

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Department of Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

ID: 28188

Rotation: Year 5-3/2563

Segment: Segment 3

Category: Case report

Patient: นางสาวสุชา พิมพ์เป้าธรรม

Gender: Male

Age: 48

Ward: 18B2

HN: 55925/49

AN: 2714/64

Staff: พญ.เกศรินทร์ ถานะภิรมย์

Resident: นพ.ปญญญา มณีล้ำ

Advisor: พญ.นิชา สมหล่อ (nicha)

Student: ภัญญิ พร้อมเชื้อแก้ว (5935198730)

Create Time: Feb. 23, 2021, 11:27 a.m.

Submit Time: Feb. 25, 2021, 2:32 p.m.

Status: Submitted

URL: <https://cumedword.cumedicine.org/doc/28188/>

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 48 ปี ปัจจุบันไม่ได้ประกอบอาชีพ เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ
ภูมิลำเนาอยู่ที่กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันอาศัยอยู่ที่กรุงเทพมหานคร รับไว้ในโรงพยาบาลเป็นครั้งที่
7 เมื่อวันที่ 25/1/2564 ประวัติได้จากผู้ป่วยและญาติ เชื่อถือได้มาก

CC: มีอาการเหนื่อยมากขึ้น 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล

PI:

previous status: can do basic ADL, ambulate by walker

3 days PTA ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น หายใจไม่ค่อยคล่อง แขนขาอ่อนแรงเล็กน้อย ไม่บวม ไม่เจ็บ
หน้าอก ไม่มีไข้ ไม่หนาวสั่น มีอาการไอแห้งๆ ไม่มีเสมหะ ไม่มีน้ำมูก ไม่มีปวดเมื่อยตาม
ตัว ไม่มีท้องเสีย ถ่ายเหลว ไม่มีปัสสาวะแสบขัด รับประทานอาหารได้พอๆ เดิม ไม่มี
เบื่ออาหาร ปฏิเสธ ประวัติสำคัญอาหาร

PH

- แพ้ยา penicillin

- ปฏิเสธประวัติแพ้อาหาร

- ปฏิเสธประวัติและอุบัติเหตุ

- เคยผ่าตัดเต้านมด้านขวา

โรคประจำตัว

Recurrent breast cancer with mediastinal LN, left pleural, lung, bone and brain metastasis

diagnosed ปี 2549: right CA breast T2N0M0 ER20, PR20, HER2 2+

S/P BCS with Rt ALND (6/7/2549)

S/P FAC x6 last 22/12/2549 then XRT 25Fr

S/P tamoxifen 5years completed 2555

Ipsilateral recurrent right CA breast T1N0M0 (ER10, PR20-30, HER2 3+, Ki67 40-50%)

S/P right mastectomy(26/12/2559) with TRAM flap

S/P adjuvant TCx4 last 16/5/2560 (can't afford herceptin)

S/P adjuvant tamoxifen 13/6/2560-2/2562 (1.5year)

1/2562 rising CEA from 5 to 20

workup ต่าง เช่น CT chest, abdomen, brain, bone scan พบ recurrent at right axillar LN and right hilar LN and metastatic mediastinal LN, left pleural, lung, bone, brain

S/P 1L Xeloda + herceptin for 9cycles last 12/3/63 with PR then until H13 Herceptin 4/6/63+exemetane (2/4/63-16/7/63)

S/P palliative RT (26/11/63-16/12/63)

currently follow up onco plan start Lapatinib

FH

- ปฏิเสธประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว
- ปฏิเสธประวัติโรคติดต่อทางพันธุกรรมในครอบครัว
- บิดาของผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง
- ปัจจุบันอาศัยอยู่กับสามีและลูกชายอีก2คน

SH

- ปฏิเสธประวัติสูบบุหรี่ ดื่มสุรา
- ปฏิเสธประวัติใช้สารเสพติด
- ปฏิเสธประวัติการใช้ยาต้ม ยาหม้อ ยาลูกกลอน
- ใช้น้ำมันกัญชา มาประมาณ1เดือน หยอดวันละครึ่งก่อนนอน

current medication

- dexamethasone 1x1 po pc
- omeprazole 20mg 1x1 po ac
- ondansetron 8mg 1x3 po ac
- paracetamol 500mg po prn q 6hr

ROS

- ท้วไป: กินอาหารได้ตามปกติ ไม่มีน้ำหนักเพิ่ม/ลดมากผิดปกติ นอนไม่ค่อยหลับ
- ผิวหนัง: ไม่มีผื่น ไม่มีโรคผิวหนัง เล็บปกติ

- ศีรษะ: ไม่มีแผล ไม่มีก้อนนูนผิดปกติ ไม่มีตำแหน่งกดเจ็บ ไม่มีอาการปวดศีรษะ ไม่เคยมีอุบัติเหตุศีรษะฟาด
- ตา: ตาไม่แดง ตาไม่บวม ไม่มีตามัว
- จมูก: รับกลิ่นได้ตามปกติ ไม่คัดจมูก ไม่มีน้ำมูก ไม่มีเลือดกำเดาไหล
- ช่องปาก: ไม่มีแผลในปาก
- คอ: ไม่มีเจ็บคอ ไม่มีกลืนติด
- ต่อม้ำเหลือง: ไม่มีต่อมน้ำเหลืองโต
- เต้านม: ไม่ปวด ไม่คัดตึง
- ระบบหายใจ: หายใจหอบเหนื่อย ไอแห้งๆ ไม่มีเสมหะ หายใจไม่ค่อยคล่อง
- ระบบหัวใจและหลอดเลือด: ความดันปกติ ไม่มีใจสั่น ไม่มี orthopnea ไม่มี PND
- ระบบทางเดินอาหาร: ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน ไม่ปวดท้อง ท้องไม่เสีย ไม่มีท้องผูก ท้องไม่อืด ไม่มีตัวเหลืองตาเหลือง ตับไม่โต ไม่มีกลืนติด ไม่มีถ่ายเป็นเลือด
- ระบบทางเดินปัสสาวะ: ปัสสาวะปกติ ไม่มีปัสสาวะแสบขัด
- ระบบสืบพันธุ์: ไม่มีแผลที่อวัยวะเพศ
- แขนขา: ไม่บวม ไม่มีแผล ไม่มีเส้นเลือดขอด ไม่อ่อนแรง
- ระบบประสาท: พูดชัด ไม่มีปากเบี้ยว ไม่มีแขนขาอ่อนแรง ไม่มีชา
- ระบบเลือด: ไม่มีประวัติเลือดหยุดยาก ไม่มีประวัติเลือดออกตามไรฟัน ไม่มีประวัติเลือดกำเดาไหล
- ระบบต่อมไร้ท่อ: ไม่มีคอโต ปฏิเสธประวัติเบาหวาน
- ระบบภูมิคุ้มกัน: ไม่มีไข้เรื้อรัง ไม่มีท้องเสียเรื้อรัง
- ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก: ไม่ปวดข้อ ไม่ปวดกล้ามเนื้อ ไม่ปวดหลัง ไม่มีข้อบวม

Physical examination

General appearance: A Thai female. good consciousness, well cooperative

weight 50kg height 165cm BMI 18.37

Vital signs: BT 37.8 PR 120bpm RR 20/min BP 95/70mmHg

Skin and appendages: no rash, no petechiae, no cyanosis, no clubbing finger

HEENT: moderately pale conjunctivae, anicteric sclerae

Pulmonary system: normal chest contour, symmetrical chest wall, trachea in midline, normal chest expansion, normal resonance both lungs, equal breath sound both lungs, fine crepitation right lower lung, inspire ronchi at right upper lung

Cardiovascular system: no engorged neck vein, pulse regular and full, capillary refill < 2sec, PMI at 5th intercostal space midclavicular line, no heave, no thrill, normal S1S2, no murmur

Abdominal examination: no distention, soft, not tender, no guarding, normoactive bowel sound, liver and spleen can't be palpated

Musculoskeletal system: no edema, no deformity

Neurological examination: E4M6Vt, pupil 3mm reactive to light both eyes, full extraocular movement, lymph node: no lymphadenopathy

Problem list

1. Acute dyspnea with non productive cough and fever
2. U/D recurrent right breast cancer with mediastinal LN, left pleural, lung, brain and bone metastasis

Discussion #1 Acute dyspnea with non productive cough and fever

S:

3 days PTA ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น หายใจไม่ค่อยคล่อง แคะเอนตัวก็เหนื่อย ไม่มีบวม ไม่เจ็บหน้าอก ไม่มีไข้ ไม่หนาวสั่น มีอาการไอแห้งๆ ไม่มีเสมหะ ไม่มีน้ำมูก ไม่มีปวดเมื่อยตามตัว ไม่มีท้องเสียถ่ายเหลว ไม่มีปัสสาวะแสบขัด รับประทานอาหารได้พอๆเดิม ไม่มีเบื่ออาหาร ปฏิเสธ ประวัติสำคัญอาหาร

O:

Vital signs: BT 37.8 PR120 bpm RR20/min BP 95/70mmHg

Pulmonary system: normal chest contour, symmetrical chest wall, trachea in midline, normal chest expansion, normal resonance both lungs, equal breath sound both lungs, fine crepitation right lower lung, inspire ronchi at right upper lung

A:

ผู้ป่วยมาด้วยอาการ acute dyspnea มา 3 วัน ซึ่งอาการหอบเหนื่อย หายใจลำบากนั้นสามารถ localize anatomy ที่มีพยาธิสภาพได้แก่ ระบบหายใจ, ระบบหัวใจและหลอดเลือด, metabolic, chest wall and neuromuscular disorder และ psychogenic

ผู้ป่วยรายนี้มีอาการ ไอแห้งๆไม่มีเสมหะ ไม่มีอาการ orthopnea PND ไม่มีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีบวม จึงคิดถึงพยาธิสภาพที่ระบบหายใจมากที่สุด

ระบบหายใจ: เกิดได้จากพยาธิสภาพ 4 ที่ในปอดดังต่อไปนี้

- Parenchyma: เช่น pneumonia ผู้ป่วยอาจมาด้วยอาการ ไข้ ไอ มีเสมหะ และ หอบเหนื่อย, pulmonary fibrosis ผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยเรื้อรัง, cancer ผู้ป่วยอาจมีอาการน้ำหนักลดอย่างชัดเจน ก้อนไปเบียด bronchi เกิดเสียง wheezing ร่วมกับอาการหอบเหนื่อย
- Pleura: เช่น pneumothorax ผู้ป่วยมักมีอาการเหนื่อยร่วมกับอาการเจ็บหน้าอกซึ่งสัมพันธ์กับการหายใจ, pleural effusion ทรวงอกของผู้ป่วยทั้งสองข้างอาจขยับไม่เท่ากันหรือเสียงหายใจไม่เท่ากัน
- Vascular: เช่น pulmonary embolism ผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยแบบเฉียบพลันร่วมกับมีภาวะ pulmonary hypertension ตรวจร่างกายอาจพบ elevated JVP, loud P2
- Airway: คือโรคในกลุ่ม obstructive lung disease ได้แก่ COPD และ asthma ผู้ป่วยจะมีอาการไอ, URI symptom หายใจมีเสียง wheezing/ ronchi/ stridor ร่วมกับอาการเหนื่อย

จากอาการของผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยเด่น ร่วมกับมีอาการไอ และตรวจร่างกายมีไข้ จึงคิดถึง pneumonia มากที่สุด โดยผู้ป่วยมีระยะเวลาการดำเนินโรค 3 วัน ทำให้คิดถึง pneumonia จาก bacteria, virus และ atypical pneumonia จากประวัติผู้ป่วยมีอาการไอแห้งๆไม่มีเสมหะ จากการตรวจร่างกายพบ fine crepitation at right lower lung จึงคิดถึง atypical pneumonia มากที่สุด ไม่คิดถึง virus เนื่องจาก ผู้ป่วยไม่มีอาการ URI symptom นำมาก่อน ไม่คิดถึง typical bacterial pneumonia เนื่องจาก ผู้ป่วยไอไม่มีเสมหะ ตรวจร่างกายไม่พบ consolidation sign ที่ชัดเจน

จากการตรวจร่างกายพบ inspire ronchi at right upper lung ซึ่งมักเกิดจาก large airway obstruction ไม่สามารถอธิบายได้จาก pneumonia จะกล่าวถึงใน discussion ต่อไป

P:

plan for investigation: CBC, BUN, Cr, Electrolyte, CXR, hemoculture, sputum gramstain and culture

plan for treatment

specific treatment: Ceftazidime (เนื่องจากผู้ป่วยมีประวัติแพ้ admit) + clindamycin (for aspiration pneumonia)

supportive treatment: on endotracheal tube, NSS IV 1000ml load 500 then rate 100ml/hr

Discussion #2: U/D recurrent breast cancer with mediastinal LN, left pleural, lung, bone and brain metastasis

S:

โรคประจำตัว

Recurrent breast cancer with mediastinal LN, left pleural, lung, bone, and brain metastasis

diagnosed ปี 2549: right CA breast T2N0M0 ER20, PR20, HER2 2+

S/P BCS with Rt ALND (6/7/2549)

S/P FAC x6 last 22/12/2549 then XRT 25Fr

S/P tamoxifen 5years completed 2555

Ipsilateral recurrent right CA breast T1N0M0 (ER10, PR20-30,HER2 3+,ki67 40-50%)

S/P right mastectomy (26/12/2559) with TRAM flap

S/P adjuvant TCx4 last 16/5/2560 (can't afford herceptin)

S/P adjuvant tamoxifen 13/6/2560-2/2562 (1.5years)

1/2562 rising CEA from 5 to 20

workup ต่างๆ เช่น CT chest, abdomen, brain, bone scan พบ recurrent at right axillar LN and right hilar LN and metastatic mediastinal LN, left pleural, lung, bone and brain

S/P 1L xeloda + herceptin for 9 cycles last 12/3/63 with PR then until H13 Herceptin 4/6/63+exemetane (2/4/63-16/7/63)

S/P palliative RT (26/11/63-16/12/63)

currently follow up onco plan start Lapatinib

Current medication

- dexamethasone 1x1 po pc

- omeprazole 20mg 1x1 po ac

- ondansetron 8mg 1x3 po ac

- paracetamol 500mg po prn q 6hr

O:

Vital signs: BT 37.8 PR120bpm RR 20min BP 95/70mmHg

Pulmonary system: normal chest contour, symmetrical chest wall, trachea in midline, normal chest expansion, normal resonance both lungs, equal breath sound both lungs, fine crepitation right lower lung, inspire ronchi at right upper lung

A:

จาก discussion #1 เมื่อนำ underlying disease ของผู้ป่วยมาคิดด้วยนั้นทำให้จากอาการที่ผู้ป่วยมา (dyspnea) จำเป็นจะต้อง rule out โรคที่อาจเกิดขึ้นได้เนื่องจาก underlying disease หรือ treatment ของผู้ป่วยซึ่งอาจเป็น life threatening condition เช่น pulmonary embolism malignancy นั้นถือเป็นหนึ่งใน risk factor หนึ่งที่ทำให้เกิดได้ และภาวะ heart failure ซึ่งสามารถเกิดได้ในผู้ป่วยที่มีประวัติการใช้ Herceptin แต่จากอาการของผู้ป่วยนั้นไม่เหมือนกับ 2 ภาวะนี้ ดังที่ได้กล่าวไปใน discussion #1 เพราะฉะนั้นจึงไม่ค่อยคิดถึง แต่อย่างไรก็ตาม ควรทำ investigation เพิ่มเติมเพื่อ rule out สองภาวะนี้ด้วย

ดังที่ได้กล่าวไปใน discussion #1 ผู้ป่วยมีอาการเข้าได้กับ pneumonia มากที่สุด แต่เนื่องจากผู้ป่วยมีประวัติการได้รับ steroid นานเกิน 4 อาทิตย์ จึงทำให้ต้องคิดถึงสาเหตุการเกิด pneumonia จากเชื้อฉวยโอกาสรวมด้วย เช่น TB, NTM, higher bacteria เช่น actinomyces, fungus เช่น histoplasmosis, cryptococcus, PCP, aspergillosis ซึ่งไม่สามารถแยกได้อย่างชัดเจนจากอาการ จำเป็นต้องทำ investigation เพิ่มเติม แต่อย่างไรก็ตามระยะเวลาการดำเนินโรคของผู้ป่วยค่อนข้างเร็ว ทำให้คิดถึงเชื้อ PCP in non HIV ที่กินยา steroid เทียบเท่า prednisolone > 20mg/day มากกว่า 4 อาทิตย์ ซึ่งอาการจะรุนแรงและมา acute onset ได้

จากการตรวจร่างกายที่พบ inspire ronchi at right upper lung ซึ่งบ่งบอกถึง large airway obstruction เมื่อนำมาคิดพิจารณาร่วมกับ underlying disease ของผู้ป่วยซึ่งมี lung metastasis จึงทำให้คิดถึงสาเหตุจาก lung metastasis cancer มากที่สุด อย่างไรก็ตามควร investigation เพิ่มเติม

P:

plan for investigation: CBC, BUN, Cr, Electrolyte, CXR, CTPA, EKG 12leads
hemoculture for bacteria, fungus, TB,
sputum gram stain, culture, AFB, mAFB, wright stain serum galactomannan,
PCR for PCP, IFA for PCP if sputum can't detected and still suspected then BAL

Plan for treatment:

Specific treatment: Bactrim

Supportive treatment: on endotracheal tube, NSS 1000ml load 500ml then rate 100ml/hr

Progress note (26/1/64)

S: ผู้ป่วยตื่นดี ไม่มีไข้ อาการเหนื่อยพอๆเดิม ใส่ ETT อยู่ แต่รู้ตัวดี พยักหน้ารู้เรื่อง

O:

V/S BT37 PR130 RR20 BP97/73mmHg

RS: normal chest contour, symmetrical chest wall, trachea in midline, normal chest expansion, normal resonance both lungs, equal breath sound both lungs, fine crepitation right lower lung, inspire ronchi at right upper lung

A:

PCP pneumonia

ventilator PCV mode

PIP18 PEEP6 FiO2 0.45 RR12 I:E1:2.5 (TV 350 MV 7 RR24 SpO2 94%)

lactate 3.7

CXR: bilateral patchy infiltration, with air bronchogram

EKG: sinus tachycardia 120/min

microbiology/virology workup

- H/C: NG x II
- NP swab for flu A,B,RSV(rapid): negative
- NP swab for SARS-CoV2 RT-PCR: not detected
- ETA G/S: no organism
- ETA C/S: NG
- ETA PCR for PCP positive, IFA for PCP negative, Giemsa stain negative
- ETA AFB negative, mAFB negative
- ETA for RS pathogen panel (33subtypes): positive for P.jirovecii by multiplex real time PCR
- ETA for RS bacteria: positive for streptococcus pneumoniae
- ETA wright: negative for fungus

P:

- continue ATB
- continue steroid
- observe dyspnea

Progress note (27/1/64)

S: ผู้ป่วยตื่นดี ไม่มีไข้ อาการหอบเหนื่อยมากขึ้นนิดหน่อย ใส่ ETT อยู่เหมือนเดิมสามารถหยักหน้าเข้าใจได้รู้เรื่อง

O:

V/S: BT 37.4 PR 110 RR20 BP110/82 mmHg

RS: normal chest contour, symmetrical chest wall, trachea in midline, normal chest expansion, normal resonance both lungs, equal breath sound both lungs, fine crepitation right lower lung, inspire ronchi at right upper lung

A:

PCP pneumonia

Ventilator PCV mode

PIP 18 PEEP 7 FiO2 0.45 RR12 I:E 1:2.5 (TV400 MV 6.1 RR15 SpO2 94%)

lactate 4.2

P:

- continue ATB
- continue steroid
- observe dyspnea

Progress note (28/1/64)

S: ผู้ป่วยตื่นดี ไม่มีไข้ มีอาการหอบเหนื่อยมากขึ้น ใส่ ETT อยู่

O:

V/S: BT 36.6 PR 101 RR 16 BP 103/80mmHg

RS: normal chest contour, symmetrical chest wall, trachea in midline, normal chest expansion, normal resonance both lungs, equal breath sound both lungs, fine crepitation right lower lung, inspire ronchi at right upper lung

A:

PCP pneumonia

Ventilator PCV mode

PIP20 PEEP 7 FiO2 0.45 RR12 Ti 1.2

P:

- continue ATB
- continue steroid
- transfer to MICU2

Progress note (1/2/64)

S: ผู้ป่วยตื่นดี พูดคุยรู้เรื่อง พักย้ายกลับมาจาก MICU2 ไม่ได้ใส่ ETT อาการเหนื่อยน้อยลง

เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้ใส่ ETT แล้วจึงเข้าไปคุยกับผู้ป่วย ผู้ป่วยไม่มีความเครียดเรื่องการป่วยของตัวเองแล้ว เพียงแต่ยังกังวลเรื่องลูกที่กำลังเรียนอยู่

O:

V/S: BT 36.7 PR 99 RR 20 BP 120/79mmHg

RS: normal chest contour, symmetrical chest wall, trachea in midline, normal chest expansion, normal resonance both lungs, equal breath sound both lungs, inspire ronchi at right upper lung

A:

PCP pneumonia

HFNC flow 60 FiO2 0.5 pH 7.466 PaCO2 31.9 PaO2 93.4 HCO3 23.2 lactate 2 PF 186.8

P:

- continue ATB
- continue steroid
- plan bronchoscope เนื่องจากโรค not response to PCP treatment within 1 week คิดถึง co-infection ex CMV

Progress note (4/2/64)

S: หลังทำ bronchoscope ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบมากขึ้น ใส่ ETT

O:

V/S BT 37 PR 110 RR 24 BP 110/76mmHg

RS: normal chest contour, symmetrical chest wall, trachea in midline, normal chest expansion, normal resonance both lungs, equal breath sound both lungs, inspire ronchi at right upper lung

A:

PCP pneumonia

Ventilator PCV mode

PIP 18 PEEP6 FiO2 0.5 RR12

ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น คิดถึงช่วงที่ไป bronchoscope มีการทำ BAL RUL/LLL แล้วผู้ป่วยมี baseline lung ที่ไม่ดีขึ้นกว่าเดิม ร่วมกับการไปทำ BAL ทำให้ lung compliance ลดลง

USG bedside: present of lung sliding, no barcode sign

CXR: no pneumothorax

P:

- continue ATB
- continue steroid
- sedation: fentanyl 50mcg/hr, propofol 40mcg/hr
- transfer to MICU1

Progress note (9/2/64)

S: ย้ายกลับมาจาก MICU1 มี air hunger ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย

O:

V/S: 36.5 PR 120 RR 22 BP 104/68mmHg

RS: normal chest contour, symmetrical chest wall, trachea in midline, normal chest expansion, normal resonance both lungs, equal breath sound both lungs, inspire ronchi at right upper lung

A:

PCP pneumonia

can't wean off ETT/ventilation due to stiff lung

P:

- family meeting
- advance care plan: no step ATB, no further w/u infection
- MO drip with purge prn

Patient safety

- แพทย์และพยาบาลมีการพูดคุยสื่อสารและทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี มีการ consult ID และ chest เพื่อปรึกษาแนวทางในการจัดการผู้ป่วย ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด
- การทำหัตถการทุกครั้ง มีการป้องกันการติดเชื้อด้วย sterile technique

- การสั่งยาทุกครั้ง ถูกตรวจสอบโดยแพทย์ประจำบ้านและ chief ประจำวอร์ด เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยได้ยาที่เหมาะสมตาม indication และมีการเฝ้าระวัง toxicity ของยา

Rational drug use

- มีการให้ยาตาม indication และให้ยาตาม regimen ที่แนะนำ เช่น bactrim
- ใช้ยาที่มีหลักฐานสนับสนุนประสิทธิผลอย่างแท้จริง

Professional ethics and law

- Autonomy: ผู้ป่วยมีสิทธิทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษา และเลือกการรักษาที่ต้องการ แพทย์เป็นผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดและข้อดีข้อเสีย ของการรักษาแต่ละแบบ
- Beneficence: ทำประโยชน์ให้ผู้ป่วยซึ่งก็คือ การวินิจฉัยโรคให้ถูกต้อง, การให้ยาและ manage ผู้ป่วยอย่างถูกต้องในแต่ละโรค, การดูแลผู้ป่วยบนวอร์ด
- Non-maleficence: การไม่ harm ผู้ป่วยเช่น ไม่ให้ยาที่ไม่ได้อยู่ใน indication หรือ ประเมินโรคของผู้ป่วยได้ถูก ทำให้ไม่ต้องให้ยาผิดประเภท หรือใน dose ที่สูงหรือต่ำเกินไปควรจะเป็น
- Justice: การดูแลผู้ป่วยทุกคนด้วยมาตรฐานเดียวกัน ไม่ว่าจะอายุเท่าไร ใช้สิทธิการรักษาแบบใด
- Informed consent: เขียนใบยินยอมเข้ารับการรักษา หลังทราบรายละเอียดและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้
- Confidentiality: เก็บรักษาความลับของผู้ป่วย ไม่นำไปพูดในที่สาธารณะ

Holistic approach

Step 1: ประเมินวินิจฉัย "สภาวะสุขภาพ" (x-axis)

ผู้ป่วยรายนี้จัดว่าเป็นโรค/ภาวะการเจ็บป่วยแบบฉับพลัน (acute) โดยอาการที่มา present คือ หอบเหนื่อย 3 วันก่อนมาโรงพยาบาลซึ่งผู้ป่วยมีการเจ็บป่วยแบบเรื้อรัง (chronic) อยู่ก่อนแล้วคือ recurrent right breast cancer with mediastinal LN, left pleural, lung, brain and bone metastasis ซึ่งมีการใช้ยา steroid ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่จะติดเชื้อรุนแรงได้ เพราะฉะนั้นผู้ป่วยจึงควรได้รับการ admit เข้ามาทำการรักษาและ workup หา cause

Step 2: กำหนดเป้าหมายในการสร้างเสริมสุขภาพ (goal of health promotion)

โรค/ภาวะการเจ็บป่วยแบบฉับพลัน (acute) เป้าหมายของ health promotion คือการรักษาให้หาย (curative treatment) ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้คือภาวะ PCP pneumonia เพราะฉะนั้นจึงควรรับให้ specific treatment ซึ่งก็คือยา bactrim แก่ผู้ป่วยเพื่อรับรักษาอาการให้หายและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้

ส่วนโรค/ภาวะการเจ็บป่วยแบบเรื้อรัง (chronic) ที่ผู้ป่วยมีอยู่ก่อนหน้านี้ นั่นคือ recurrent right breast cancer with mediastinal LN, left pleural, lung, brain and bone metastasis นั้นไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ เป้าหมายของ health promotion คือ palliative care ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด ไม่ทรมานจากตัวโรค

Step 3: for patients (disease people)

- Diagnosis
 - PCP pneumonia
 - underlying disease: recurrent right breast cancer with mediastinal LN, left pleural, lung, bone and brain metastasis
- Treatment
 - Aim:
 - Specific: bactrim

- symptomatic: morphine เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เหนื่อยมากเกินไป
- Supportive: endotracheal tube, IV fluid
- Care performed by physician: ให้ยา bactrim dose ที่เหมาะสม, workup หาสาเหตุของอาการของผู้ป่วย, ขอ informed consent ก่อนให้การรักษา
- Care guided by physician performed by patient/family: ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้น, อธิบายถึง procedure ต่างๆที่จะทำ รวมถึงบอกผลข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้น

Step 4: ประเมินวินิจฉัย "สภาวะสุขภาพ" (Y-axis) ตาม FIFE concept

- Feeling and Fear : ตอนแรกที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง (ปี49) ผู้ป่วยคิดว่า "ทำไมต้องเป็นฉัน" แต่ผู้ป่วยก็สามารถทำใจยอมรับได้มาตั้งแต่ปี 2549 แล้ว และได้ให้สัญญากับตัวเองว่าจะไม่เครียดเกี่ยวกับตัวโรค พยายามให้กำลังใจตัวเอง ส่วนเรื่องติดเชื่อซึ่งเป็นเหตุให้ผู้ป่วยมา admit ในรอบนี้ผู้ป่วยไม่รู้สึกละอาย ไม่เครียด เนื่องจากอยู่ใกล้หมอแล้วทำให้สบายใจ ผู้ป่วยมีเรื่องกังวลแค่เรื่องเดียวคือเรื่องค่าเทอมของลูกซึ่งกำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรีทั้งสองคน
- Idea & Impression: ผู้ป่วยทราบดีเรื่องโรคมะเร็งและโรคติดเชื้อของผู้ป่วย ทราบว่าต้องรักษาอย่างไรบ้าง รู้ว่าต้องปฏิบัติตัวยังไง รู้ว่าเมื่อกลับบ้านไปต้องทำอะไรบ้าง เช่น ทำกายภาพ มาตรวจตามนัดหมอ กินยาตรงเวลา และทราบว่าตัวเองอยู่ได้อีกไม่นาน ทำใจยอมรับได้มานานแล้ว
- Function: ก่อนหน้าที่ผู้ป่วยจะได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็ง ผู้ป่วยทำงานขายเสื้อผ้า แต่หลังจากที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งผู้ป่วยก็จำเป็นต้องปิดร้านขายเสื้อผ้าของผู้ป่วยเนื่องจาก ไม่มีคนเฝ้าร้าน ผู้ป่วยรู้สึกเสียตายนมากเนื่องจากทำให้ค่าใช้จ่ายของครอบครัวลดลง เรื่องค่าใช้จ่ายค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยไม่กังวลเนื่องจากมีสิทธิการรักษาโรงพยาบาลต้นสังกัดจ่ายให้ ตอนนี้ค่าใช้จ่ายของครอบครัวมีเพียงจากสามีทำให้ผู้ป่วยกังวลเรื่องค่าเทอมของลูกทั้งสองที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรีทั้งสองคน ช่วงก่อนที่ผู้ป่วยจะติดเชื่อที่ปอดผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติมีแค่ช่วงที่ต้องได้รับ CMT จะมีอาการอ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียน
- Expectation: ผู้ป่วยคาดหวังว่าอาการของผู้ป่วยจะดีขึ้น โรคของผู้ป่วยจะดีขึ้นสามารถมีชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขไปได้เรื่อยๆมากกว่านี้ แต่ก็ไม่ได้คาดหวังเรื่องโรคมะเร็งของผู้ป่วยมาก เนื่องจากทำใจเอาไว้แล้ว หลังจากผู้ป่วยขึ้นมาจาก MICU2 ผู้ป่วยไม่ต้องใส่ETT ทำให้รู้สึกดีขึ้นนอนหลับสบายมากขึ้น

Step 5: ประเมิน family & community aspects

ครอบครัวของผู้ป่วยมีส่วนช่วยผู้ป่วยเป็นอย่างมาก เวลาอยู่ที่บ้าน สามีและลูกทั้งสองคนจะช่วยกันดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างดี ตอนผู้ป่วยมา admit ที่โรงพยาบาล สามีและลูกทั้งสองคนมาเยี่ยมทุกวัน ผู้ป่วยภูมิใจในตัวลูกมาก ทั้งดูแลผู้ป่วยดี เช่น เช็ดตัว แล้วยัง บวชให้ผู้ป่วยด้วย ผู้ป่วยทราบว่าครอบครัวเป็นห่วงผู้ป่วยมาก กังวลมาก แต่ครอบครัวทุกคนก็พยายามให้กำลังใจผู้ป่วยเสมอมา

สิ่งที่ได้เรียนรู้จากผู้ป่วยรายนี้

- อาการที่สามารถพบได้, ปัจจัยเสี่ยง, การส่ง investigation เพิ่มเติม, การรักษา PCP pneumonia
- การรักษา breast cancer และ recurrent breast cancer, brain metastasis
- PCP นั้นไม่ได้เป็นเชื้อที่พบในผู้ป่วย HIV อย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังสามารถพบได้ในผู้ป่วย non HIV ได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับ steroid เป็นเวลานาน
- PCP in non HIV สามารถมา present ด้วยอาการที่ รุนแรงและ acute กว่า PCP in HIV

สิ่งที่ได้ไปค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม

- ใน HIV นั้นประมาณ 90% พบในผู้ป่วยที่ CD4<200 หรือ <14% ซึ่งหมายความว่าสามารถเจอในผู้ป่วยที่ CD4 > 200 เช่นกัน แต่พบได้น้อยมาก

- ใน non HIV สามารถติดเชื้อ PCP ได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่กิน steroid เป็นเวลานานโดยเฉพาะ prednisolone > 20mg/d นานเกิน 4 weeks หรือ prednisolone accumulative dose > 700mg

PCP in HIV positive vs HIV negative

PCP in HIV-negative Patients		
	HIV-positive	HIV-negative
Clinical	Subacute presentation (wks) Survival >80%	Acute (<1 week) Survival 50-90%
Radiology	Diffuse bilateral infiltrates	Same
Beta-D-Glucan	95% sensitive 85% specific	Same (some studies show higher specificity)
LDH	92-100% sensitive 25-85% specific	64-100% sensitive Same specificity
Induced Sputum Microscopy	60-80% sensitive	?? (but less sensitive)
BAL Microscopy	>90% sensitive (high organism burden)	62-85% sensitive (low organism burden)

Karageorgopoulos et al, CMI 2011. Onishi et al, JCM 2011. Oren, Am J Med Sci 2011. Tia, CMI 2011. Vogel, Swiss Med Weekly 2011. Tasaka, J Infect Chemother 2012. Sepkowitz, CID 2002. Alanio et al, JAC 2016.

Risk factor for PCP in HIV positive patients

Pneumocystis carinii Pneumonia: A Clinical Review

TABLE 1 Risk Factors for PCP in HIV-Positive Patients
CD4+ T-lymphocyte cell count < 200 per mm ³ (200 × 10 ⁶ per L)*
Unexplained fever of > 37.7°C (100°F) for > two weeks*
History of oropharyngeal candidiasis*
Previous episode of PCP*
Other AIDS-defining illness

PCP = *Pneumocystis carinii* pneumonia; HIV = human immunodeficiency syndrome; AIDS = acquired immunodeficiency syndrome.

*—Risk defined in 1997 U.S. Public Health Service guidelines.

Copyright © 1999 by the American Academy of Family Physicians.
This content is owned by the AAFP. A person viewing it online may make one printout of the material and may use that printout only for his or her personal, non-commercial reference. This material may not otherwise be downloaded, copied, printed, stored, transmitted or reproduced in any medium, whether now known or later invented, except as authorized in writing by the AAFP. Contact alpserv@aafp.org for copyright questions and/or permission requests.

Comparison of induced sputum and bronchoalveolar lavage

Pneumocystis carinii Pneumonia: A Clinical Review

TABLE 3 Comparison of Induced Sputum and Bronchoalveolar Lavage	
INDUCED SPUTUM	BRONCHOALVEOLAR LAVAGE
Nebulized saline inhaled by patient to promote deep cough	Saline instilled through bronchoscope wedged in airway and fluid withdrawn
Inexpensive; noninvasive	More expensive, more invasive, risk of Periprocedural sedation, requires skilled personnel
Specimen processing more complex, may delay diagnosis of another pathogen	Larger samples can be sent for staining and can be used to diagnose other infections (bacterial, fungal, viral and mycobacterial cultures)
Less sensitive	> 95 percent sensitive

Copyright © 1999 by the American Academy of Family Physicians.
This content is owned by the AAFP. A person viewing it online may make one printout of the material and may use that printout only for his or her personal, non-commercial reference. This material may not otherwise be downloaded, copied, printed, stored, transmitted or reproduced in any medium, whether now known or later invented, except as authorized in writing by the AAFP. Contact alpserv@aafp.org for copyright questions and/or permission requests.

Treatment for PCP pneumonia

TABLE 4 Suggested Hierarchy of Treatment Choices for PCP	
Mild to moderate PCP (oral regimens)	
First choice	Trimethoprim-sulfamethoxazole (Bactrim, Septra)
Second choice	Trimethoprim (Proloprim) and dapsone
	or
	Clindamycin (Cleocin) and primaquine
Third choice	Atovaquone (Mepron)
Moderate to severe PCP (IV regimens)	
First choice	Trimethoprim-sulfamethoxazole
Second choice	Trimetrexate/leucovorin and oral dapsone
	or
	Clindamycin (Cleocin phosphate) and oral primaquine
Third choice	Pentamidine
NOTE: Alternative regimens are considered to be equivalent or near-equivalent choices.	
PCP = <i>Pneumocystis carinii</i> pneumonia; IV = intravenously.	

Copyright © 1999 by the American Academy of Family Physicians.
This content is owned by the AAFP. A person viewing it online may make one printout of the material and may use that printout only for his or her personal, non-commercial reference. This material may not otherwise be downloaded, copied, printed, stored, transmitted or reproduced in any medium, whether now known or later invented, except as authorized in writing by the AAFP. Contact afpserv@aafp.org for copyright questions and/or permission requests.

เอกสารอ้างอิง

- DHHS 2017 guideline for treatment and prevention OI
- ECIL 5 guideline for preventing PCP
- AAFP PCP pneumonia: A clinical review