



กรณีศึกษา

หายใจหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ 6 ชม. ก่อนมาโรงพยาบาล

เสนอ

แพทย์หญิงแพรวา

สนจิน

โดย

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4

รายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

นางสาวปิยะณัฐ	แสงศิริวุฒิ	รหัสนักศึกษา 594991026
นางสาวพนิดา	บัวศรี	รหัสนักศึกษา 594991027
นางสาวดวงสุดา	ครองใจ	รหัสนักศึกษา 594991029
นางสาวภัทรภร	นิบุญกิจ	รหัสนักศึกษา 574991150

คำนำ

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น ปีการศึกษา 2562 ซึ่งเป็นรายวิชาที่นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ได้นำความรู้ หลักการ แนวคิดทฤษฎีต่างๆจากการเรียนการสอนในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นมาประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยการประเมินสุขภาพ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการแปลผล การวินิจฉัยแยกโรคในกลุ่มอาการหายใจเหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ การดูแลรักษาเบื้องต้นด้านอายุรกรรม ศัลยกรรม ภาวะฉุกเฉิน อุบัติเหตุ การทำหัตถการ การบันทึกข้อมูล และการส่งต่อ การใช้กระบวนการพยาบาล ข้อกำหนดการรักษาโรคเบื้องต้น กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ บนพื้นฐานของจริยธรรม จรรยาบรรณ วัฒนธรรมและสิทธิมนุษยชนที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคเบื้องต้น ซึ่งเนื้อหารายงานเล่มนี้ประกอบไปด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล การตรวจร่างกาย ปัญหาของผู้ป่วย การวางแผนขั้นต้น การวางแผนการรักษา

คณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากกรณีศึกษา เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ในการฝึกปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น ในการนี้หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่มาศึกษา หากรายงานฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4

สารบัญ

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ข้อมูลทั่วไป	1
- อาการสำคัญ	1
- ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน	1
- ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	1
- ประวัติส่วนตัว	2
- ประวัติครอบครัว	2
- การพบทวนอาการตามระบบ	4
การตรวจร่างกาย	5
ปัญหาของผู้ป่วย	8
- ปัญหาหลัก	8
การวางแผนขั้นต้น	9
- Assessment	9
- Congestive Heart Failure	10
- Bronchitis	11
- Pneumonia	12
- Asthma	13
- Final diagnosis	14
- Plan of diagnosis	14
ผลการตรวจพิเศษ	14
- Film Chest	14

สารบัญ

หัวข้อเรื่อง	หน้า
- EKG	16
- ผลLAB	17
- สรุปพยาธิสภาพ Congestive Heargt Failure	19
การตามเยี่ยม	25
- การตามเยี่ยมครั้ง 1	25
- การตามเยี่ยมครั้ง 2	27
- การตามเยี่ยมครั้ง 3	29
- การตามเยี่ยมครั้ง 4	30
คำแนะนำในการดูแลตัวเองของผู้ป่วย	31
ภาคผนวก	32
- การรักษาของแพทย์/การดูแลของพยาบาล/การดูแลของสถานบริการที่ผ่านมา	32
บรรณานุกรม	44

1.ประวัติทั่วไป

1.1 ประวัติส่วนบุคคล

ชื่อ นางสาว..... เพศ หญิง อายุ 29 ปี สถานภาพ โสด เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ

อาชีพ แม่บ้าน ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่ 95 หมู่ 7 ต.ห้วยพระ อ. ดอนตูม จ.นครปฐม ภูมิลำเนา จังหวัดนครปฐม

วันที่รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล 4 กรกฎาคม 2562 ประวัติได้จาก ตัวผู้ป่วยเอง

1.2 อาการที่นำมา (Chief complaint)

หายใจหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ 6 ชม. ก่อนมาโรงพยาบาล

1.3 ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน (Present illness)

- 4 วันก่อนมาโรงพยาบาล ไอ มีเสมหะสีเหลืองเข้ม มีน้ำมูกใส ไม่มีไข้ ไม่เจ็บคอ ไม่มีอาการครั่นเนื้อครั่นตัว ไม่มี

อาการ

คลื่นไส้ อาเจียน ปัสสาวะออกน้อย มีสีเหลืองเข้ม ไม่มีอาการปัสสาวะแสบขัด ไม่มีเลือดปน ไม่มีตะกอน ชี้อาการแก้ไข้และ

ลด

น้ำมูกรับประทานเอง ทาน 3 วัน อาการทุเลาลง นอนพักรักษาตัวที่บ้าน

- 6 ชม.ก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น นอนราบไม่ได้ จึงมาโรงพยาบาล

1.4 ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต (Past history)

ผู้ป่วยเป็นโรค Hypertension วินิจฉัยเมื่อ 2 ปีก่อน รักษาที่โรงพยาบาลดอนตูม มาพบแพทย์ตามนัดสม่ำเสมอ ไม่เคยขาดยา ยาทานประจำ ยา Losatan 50 mg 1 tab oral. bid. pc และ Amlodipine 5 mg 1 tab oral.od.pc

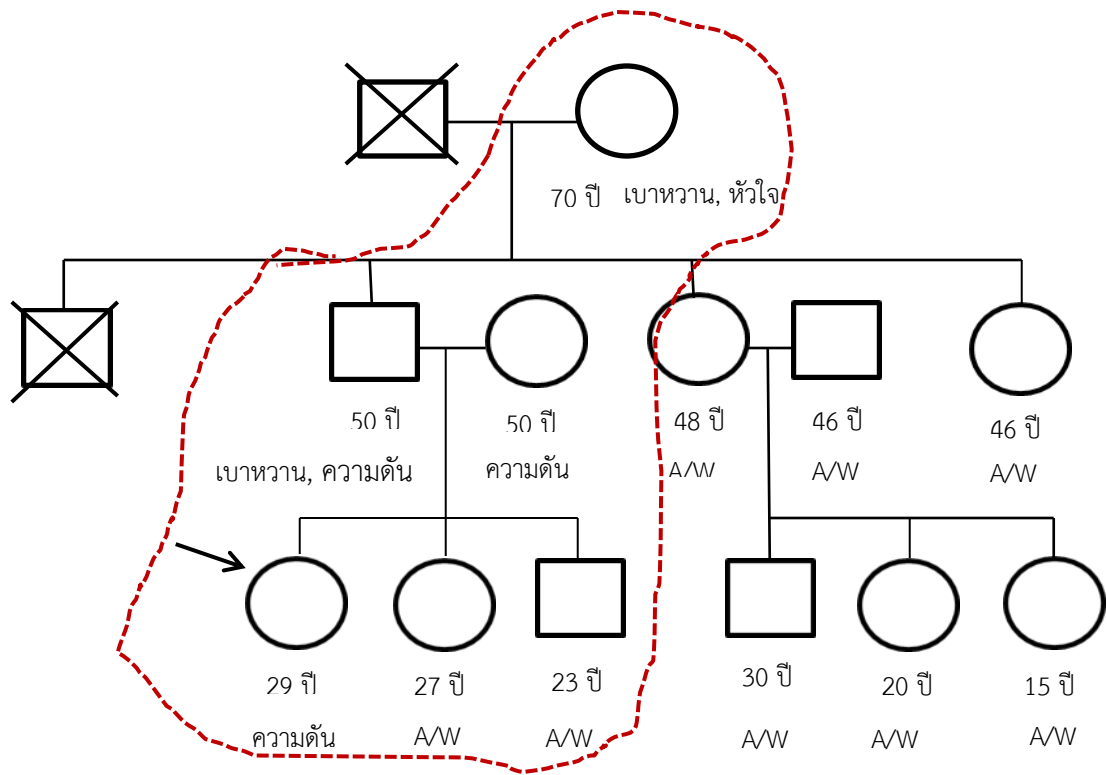
1.5 ประวัติส่วนตัว (Personal history)

- ผู้ป่วยหญิง อายุ 29 ปี สถานะภาพ โสด ยังไม่มีบุตร จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6
- ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 95 ม.7 ต.ห้วยพระ อ.ดอนตูม จ.นครปฐม
- ลักษณะบ้านที่พักอาศัยเป็นบ้านปูนชั้นเดียว ไม่มีแอ่งน้ำเน่าขัง บริเวณรอบบ้าน ไม่มีแหล่งลูกน้ำยุงลาย
- บุคคลภายในบ้านไม่มีการสูบบุหรี่ บริเวณชุมชนไม่แออัด ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาไม่เคย ไปเที่ยวต่างจังหวัดหรือเข้าป่า
- ผู้ป่วยมีลักษณะรูปร่างอยู่ในระดับ อ้วนมาก BMI 47.47 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ชอบรับประทานอาหารรสจัด รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ ช่วงเวลาไม่แน่นอน
- พฤติกรรมการนอน นอนหลับได้ปกติ ไม่มีปัญหาเรื่องการนอนไม่หลับ หรือ หลับๆตื่นๆ มีอาการนอนกรนเป็นประจำ นอน วันละ 8 ชม.
- การขับถ่ายปัสสาวะ กลางวัน 4 ครั้ง กลางคืน 1 ครั้ง ไม่มีปัสสาวะแสบขัด ไม่มีปัสสาวะปนเลือด ปัสสาวะมีสีเหลืองอ่อน การขับถ่ายอุจจาระ วันละ 1 ครั้ง
- 6 เดือนก่อนหน้านี้เริ่มมีอาการเหนื่อย หอบง่าย ทำงานหนักไม่ได้ จึงทำอาชีพ แม่บ้าน ทำงานภายในบ้านเพียงอย่างเดียว
- ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็น Hypertension มา 2 ปี รักษาที่โรงพยาบาลดอนตูม มาพบแพทย์ตามนัดสม่ำเสมอ ไม่เคยขาดยา

1.6 ประวัติครอบครัว (Family history)

บิดามารดายังมีชีวิตอยู่ บิดาและย่าป่วยเป็นโรค DM, ญาติคนอื่นๆมีสุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธโรคติดต่อทางระบบทางเดินหายใจ เช่น วัณโรค เป็นต้น

แผนผังครอบครัว



สัญลักษณ์



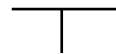
เพศชาย



เพศหญิง



เพศชายเสียชีวิต



แต่งงานและมีบุตรด้วยกัน



ผู้ป่วย

A/W

ยังมีชีวิตอยู่และแข็งแรงดี(Alive and well)

คำอธิบาย

ผู้ป่วยเป็นบุตรสาวคนแรกมีพี่น้องทั้งหมด 2 คน ปัจจุบัน อายุ 29 ปี โรคประจำตัวความดันโลหิตสูง ยังไม่เคยแต่งงาน และมีบุตร บิดามารตายังมีชีวิตอยู่ บิดา อายุ 50 ปี เป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มารดาอายุ 50 ปี เป็นโรคความดันโลหิตสูง ย่าอายุ 70 ปี เป็นโรคเบาหวานและหัวใจโต น้องสาวและน้องชายมีสุขภาพแข็งแรงดี ปัจจุบันผู้ป่วยอาศัยอยู่กับย่า บิดา มารดา และน้องสาวและน้องชาย ผู้ป่วย บิดา มารดา และยารับการรักษาที่โรงพยาบาลดอนตูมอย่างต่อเนื่อง ได้รับยาเป็นประจำ ไม่เคยขาดยา

1.5 การทบทวนประวัติอาการตามระบบ (Systemic review)

ทั่วไป	: เคยมีอาการเหนื่อยหอบ 6 เดือน นอนราบไม่ได้ 15 วัน ไม่ได้รักษา
ผิวหนัง	: ไม่เคยมีประวัติโรคทางผิวหนัง
ศีรษะ	: ไม่เคยมีประวัติประสบอุบัติเหตุทางศีรษะ ไม่เคยมีโรคทางระบบประสาท
ตา	: ไม่เคยเป็นโรคต้อกระจกและต้อหิน ไม่เคยมีปัญหาการติดเชื้อที่ตา
หู	: ไม่เคยมีอาการบ้านหมุน ไม่เคยเป็นโรคหูน้ำหนวก ไม่เคยมีการอักเสบที่หู
จมูก	: ไม่เคยมีเลือดกำเดาไหล ไม่เคยเป็นไซนัสอักเสบ
ช่องปาก	: ไม่เคยผ่าตัดทอนซิล
คอ	: ไม่เคยเป็นโรคไทรอยด์ ต่อมไทรอยด์ไม่เคยบวมโต
ระบบทางเดินหายใจ	: เคยมีอาการเหนื่อยหอบ 6 เดือน นอนราบไม่ได้ 15 วัน ไม่ได้รักษา
ระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิต	: ไม่เคยมีอาการเจ็บหน้าอก ไม่เคยเป็นโรคเลือด
ระบบทางเดินอาหาร	: ไม่เคยผ่าตัดไส้ติ่ง ไม่เคยเป็นโรคนิ่วในถุงน้ำดี
ระบบปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์	: ไม่เคยมีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ไม่เคยมีปัสสาวะแสบขัด ไม่เคยมีปัสสาวะปนเลือด
ระบบประสาท	: ไม่เคยมีอาการชาตามร่างกาย ไม่เคยเห็นแสงวูบวาบ
ระบบโลหิต	: ไม่เคยมีเลือดออกง่าย

2. การตรวจร่างกาย

วันที่ 4 กรกฎาคม 2562

1st time at 15.25 P.M. : BT 37 ° C , PR 101 bpm , RR 24 bpm , BP 163/107 mmHg.
WT 120 kg. HT 159 cm. BMI 47.47 kg/m² O₂ saturation 92 %

2nd time at 15.40 P.M. : BT 36.3 ° C , PR 106 bpm , RR 26 bpm , BP 133/119 mmHg. WT 120 kg. HT 159 cm. BMI 47.47 kg/m² O₂ saturation 94 %

General appearance : A Thai aged 29 year – old female , looked ill , good consciousness well co- operative , dyspnea , orthopnea , no jaundice , no cyanosis , obesity , edema , diabetes negligence

Skin : Inspection : No jaundice , no rash at body and upper limbs , scars both legs , no keloid , normal nails , diabetes negligence, obese abdomen , clubbing fingers

Palpation : Normal skin turgor , moist skin , warm skin , no mass

Head : Inspection : Symmetry , normal shape and size , normal hair , no louse , no dandruff

Palpation : no mass

Eye : Normal vision and eye movements , no ptosis , no squint , injected conjunctivae , no icteric sclerae , 2 mm round shaped pupils and react to light both eyes , no exophthalmos

Ear : Inspection : No discharge both ears , no mass , no abscess

Palpation : no mass , no tenderness of mastoid

Nose : Inspection : Normal external configuration, no discharge , no epistaxis

Palpation : no tenderness of sinus

Percussion : no tenderness of sinus

Mouth & throat : Pink and no dry lips , pink buccal mucosa , no stomatitis , no injected tonsils and pharynx, is in midline uvula

Neck : No neck vein engorgement , no mass , no stiffness of neck , no enlargement of thyroid gland , regular carotid pulses both

Chest and Lung :

Inspection : Anteroposterior diameter : Lateral diameter is 1 : 2

Palpation : equal tactile fremitus , no subcutaneous emphysema

Percussion : dullness on percussion

Auscultation : wheezing at upper lobe both lungs and crepitation at lower lobe both lungs

Heart :

Inspection : -

Palpation : no thrill

Percussion : -

Auscultation : PMI at 5th intercostal space MCL , no murmur , normal

s1s2

Abdomen :

Inspection : no rash , scars at lower abdomen , no keloid

Palpation : no rigidity , no hepatomegaly , no splenomegaly , no tenderness , no guarding

Percussion : tympanic on percussion , no dullness , costovertebral angle tenderness are negative

Auscultation : Normal bowel sound 6 times per minute

Musculo – Skeletal : No deformity of joints, no limitation of movement , no pain .
Motor power grade V , straight leg raising test is negative

Neurological : Good consciousness , E₄V₅M₆ , Deep tendon reflex 2+ all

3. ปัญหาของผู้ป่วย (Problem lists)

3.1 ปัญหาหลัก (Active problems)

- หายใจหอบเหนื่อย
- นอนราบไม่ได้
- obesity
- ท้องบวม
- มี pitting edema ที่ขาทั้ง 2 ข้าง
- ความดันโลหิตสูง
- O₂ saturation ต่ำ
- มีภาวะน้ำท่วมปอดทั้ง 2 ข้าง
- หัวใจห้องล่างซ้ายโต
- มีเสียง wheezing at upper lobe both lungs และ มีเสียง crepitation at lower lobe both lungs

4. การวางแผนขั้นต้น (Initial plan)

(Subjective data, objective data, Assessment, Plan for diagnosis, Plan for treatment
Plan for nursing care and health education)

S : ผู้ป่วยบอกว่าหายใจหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ 6 ชม. ก่อนมาโรงพยาบาล

O : BT 37 องศาเซลเซียส , PR 101 ครั้ง/นาที , RR 24 ครั้ง/นาที, BP 163/107 mm.Hg , Pitting edema 2+ ที่ขาทั้ง 2 ข้าง

A : ผู้ป่วยรายนี้น่าจะคิดถึงโรค

1. CHF
2. Bronchitis
3. Pneumonia
4. Asthma

ตารางแยกโรค

อาการและอาการแสดง	กรณีศึกษา
1. ภาวะหัวใจวาย (Congestive Heart Failure:CHF) อาการและอาการแสดง - หอบเหนื่อย - ไอ มีเสมหะเป็นฟองสีแสดเรื้อรัง - หายใจลำบากตอนกลางคืน - นอนราบไม่ได้ ต้องนอนหรือนั่งพิงหมอนหลายใบ - อ่อนเพลีย - ปัสสาวะออกน้อย หรือปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน - เท้าบวม กดมีรอยบุ๋ม และท้องบวม (ท้องมาน) ไม่บวมที่หน้าหรือหน้าขา - ตัวเขียว ริมฝีปากเขียว - กระสับกระส่าย - ใจสั่น - หลอดเลือดที่คอโป่ง - ชีพจรเต้นเร็ว อาจเต้นไม่สม่ำเสมอ - ฟังปอดได้ยินเสียง Crepitation ทั้ง 2 ข้าง ฟังซัดที่บริเวณใต้สะบัก บางรายได้ยินเสียง Wheezing ร่วมด้วย - คลำได้ตับโต - ฟังหัวใจได้ยินเสียงหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ หรือเสียง Murmur - ความดันโลหิตสูง - เคาะปอดได้เสียงทึบ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ - Chest X- ray พบหัวใจโต และมีภาวะของน้ำท่วมปอด เห็นเป็นลักษณะทึบแสงเป็นหย่อม ๆ	1. ภาวะหัวใจวาย (Congestive Heart Failure:CHF) อาการที่มีอยู่ในกรณีศึกษา - หอบเหนื่อย - ไอ - นอนราบไม่ได้ ต้องนอนหรือนั่งพิงหมอนหลายใบ - อ่อนเพลีย - เท้าบวม กดมีรอยบุ๋ม และท้องบวม (ท้องมาน) ไม่บวมที่หน้าหรือหน้าขา - ปัสสาวะออกน้อย หรือปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน - ชีพจรเต้นเร็ว 101 ครั้ง/นาที - มีเสียง wheezing at upper lobe both lungs และ มีเสียง crepitation at lower lobe both lungs - ความดันโลหิตสูง - เคาะปอดได้เสียงทึบ - ตรวจ Chest X- ray พบหัวใจโตด้านขวา - EKG ตรวจพบเป็น Sinus Tachycardia มีภาวะหัวใจเต้นเร็ว อาการที่ไม่อยู่ในกรณีศึกษา - เสมหะเป็นฟองสีแสดเรื้อรัง - หายใจลำบากตอนกลางคืน - ตัวเขียว ริมฝีปากเขียว - ใจสั่น - หลอดเลือดที่คอโป่ง - หัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ

อาการและอาการแสดง	กรณีศึกษา
กระจายอยู่ทั่วไปบริเวณภายในปอดมากกว่าภายนอกปอด - EKG สามารถบอกได้ว่ามีความผิดปกติของหัวใจ เช่น หัวใจโต (chamber enlargement) การมีกล้ามเนื้อหัวใจตายจาก pathological Q wave หัวใจเต้นผิดจังหวะ เช่น atrial fibrillation ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของหัวใจล้มเหลว อาจพบ Sinus Tachycardia มีภาวะหัวใจเต้นเร็วได้ - CBC เพื่อตรวจหาภาวะซีด ซึ่งอาจทำให้มีอาการเหนื่อย และอาจเป็นปัจจัยกระตุ้นให้ภาวะหัวใจล้มเหลวแย่ลง - ELECTROLYTE การตรวจ BUN, creatinine เพื่อประเมินการทำงานของไต ซึ่งการทำงานของไตที่ลดลงอาจทำให้เกิดภาวะน้ำเกิน และมีอาการและอาการแสดงเหมือนภาวะหัวใจล้มเหลว และอาจเป็นปัจจัยกระตุ้นให้ภาวะหัวใจล้มเหลวแย่ลง 2.	- คลำได้ตับโต - ฟังหัวใจได้ยินเสียงหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ หรือเสียง Murmur
อาการและอาการแสดง - ไอแห้งๆ แล้วมีเสมหะเล็กน้อยเป็นสีขาวใน 2-3 ชั่วโมงหรือ 2-3 วันต่อมา ต่อมาเสมหะจะมีปริมาณมากขึ้น อาจมีลักษณะเป็นสีขาว (ถ้าเกิดจากไวรัส หรือการระคายเคืองล้วน ๆ) หรือกลายเป็นเสมหะข้นสีเขียวหรือเหลือง (ถ้ามีการติดเชื้อแบคทีเรีย) - ไม่มีไข้หรือไข้ต่ำ ๆ (38.3-38.8 °ซ) - เจ็บคอ - ไอมักเป็นอยู่นาน 1-3 สัปดาห์ อาจไอบาทอน	2. Bronchitis อาการที่มีอยู่ในกรณีศึกษา - เสมหะข้นสีเขียวหรือเหลือง - ไอมักเป็นอยู่นาน 1-3 สัปดาห์ อาจไอบาทอนกลางคืน (จนนอนไม่พอ) หรือหลังตื่นนอนตอนเช้า - ไม่มีไข้หรือไข้ต่ำ ๆ (38.3-38.8 °ซ) - หายใจหอบเหนื่อย - เสียงกรอบแกรบ (Crepitation) บางรายอาจมีเสียงวี๊ด (Wheezing)

อาการและอาการแสดง	กรณีศึกษา
กลางคืน (จนนอนไม่พอ) หรือหลังตื่นนอนตอนเช้า - เจ็บหน้าอกเวลาไอ - แน่นหน้าอก - หายใจหอบเหนื่อย - ฟังปอดได้ยินเสียงหายใจหยาบ (coarse breath sound) หรือมีเสียงอืด (rhonchi) หรือเสียงกรอบแกรบ (Crepitation) บางรายอาจมีเสียงวี๊ด (Wheezing) 3. Pneumonia	อาการที่ไม่อยู่ในกรณีศึกษา - ไอแห้งๆ แล้วมีเสมหะเล็กน้อยเป็นสีขาวยาวใน 2-3 ชั่วโมงหรือ 2-3 วันต่อมา - เจ็บคอ - เจ็บหน้าอกเวลาไอ - แน่นหน้าอก - ฟังปอดได้ยินเสียงหายใจหยาบ (coarse breath sound) หรือมีเสียงอืด (rhonchi)
อาการและอาการแสดง - ไข้ตลอดเวลา - หนาวสั่นช่วงแรก ๆ - ไอแห้ง ๆ ระยะแรก ต่อมาจะมีเสมหะขาวหรือข้นขึ้นออกเป็นสีเหลือง สีเขียว บางรายอาจมีสีสนิม เหล็กหรือเลือดปน - เจ็บหน้าอก แบบเจ็บแปลบเวลาหายใจเข้าหรือเวลาไอแรง ๆ หรือปวดร้าวไปที่หัวไหล่ สีข้าง หรือท้อง - หอบเหนื่อย - หายใจเร็ว - ชีโครงบวม - รุจมูกบาน - ตัวเขียว ริมฝีปากเขียว - ซีม - สับสน - ภาวะขาดน้ำ	3. Pneumonia อาการที่มีอยู่ในกรณีศึกษา - หอบเหนื่อย - หายใจเร็ว 24 ครั้ง/นาที - ฟังปอดมักมีเสียงกรอบแกรบ (Crepitation) ซึ่งมักจะได้ยินตรงบริเวณใต้สะบัก ข้างหนึ่งหรือ 2 ข้าง - เคาะปอดได้เสียงทึบ อาการที่ไม่อยู่ในกรณีศึกษา - ไข้ตลอดเวลา - หนาวสั่นช่วงแรก ๆ - ไอแห้ง ๆ ระยะแรก ต่อมาจะมีเสมหะขาวหรือข้นขึ้นออกเป็นสีเหลือง สีเขียว บางรายอาจมีสีสนิม เหล็กหรือเลือดปน - เจ็บหน้าอก แบบเจ็บแปลบเวลาหายใจเข้าหรือเวลาไอแรง ๆ หรือปวดร้าวไปที่หัวไหล่ สีข้าง หรือ

อาการและอาการแสดง	กรณีศึกษา
- ฟังปอดมักมีเสียงกรอบแกรบ (Crepitation) ซึ่งมักจะได้ยินตรงบริเวณใต้สะบัก (ปอดส่วนล่าง) ข้างหนึ่งหรือ 2 ข้าง บางรายอาจได้ยินเสียงอืด (rhonchi) หรือมีเสียงวี๊ด (Wheezing) เฉพาะบริเวณใดบริเวณหนึ่ง - เคาะปอดได้เสียงทึบ	ท้อง - ซีโครงบุ่ม - รุจุมูกบาน - ตัวเขียว ริมฝีปากเขียว - ซีม - สับสน - ได้ยินเสียงอืด (rhonchi) หรือมีเสียงวี๊ด (Wheezing) เฉพาะบริเวณใดบริเวณหนึ่ง - ภาวะขาดน้ำ
4. Asthma อาการและอาการแสดง - แน่นหน้าอก - หอบเหนื่อย - ไอ มีเสมหะใส - ไอบาทอนกลางคืนหรือเข้ามิด ในช่วงอากาศเย็น - คัดจมูก - คั่นคอ - ผื่นคัน - ประวัติเคยเป็นโรคภูมิแพ้ - หายใจลำบากจะลุกขึ้นนั่งพุกกับโต๊ะหรือพนักเก้าอี้ - ฟังปอดได้ยินเสียงหายใจออกยาวกว่าปกติ - ฟังปอดมีเสียงวี๊ด (Wheezing) กระจายทั่วไปที่ปอดทั้งสองข้างในช่วงหายใจออก - ไม่มีไข้ - หน้าอกมีความหนาแน่นกว่าปกติ	4. Asthma อาการที่มีอยู่ในกรณีศึกษา - หอบเหนื่อย - ไอบาทอนกลางคืนหรือเข้ามิด ในช่วงอากาศเย็น - ไม่มีไข้ อาการที่ไม่อยู่ในกรณีศึกษา - แน่นหน้าอก - มีเสมหะใส - คัดจมูก - คั่นคอ - ผื่นคัน - ประวัติเคยเป็นโรคภูมิแพ้ - หายใจลำบากจะลุกขึ้นนั่งพุกกับโต๊ะหรือพนักเก้าอี้ - ฟังปอดมีเสียงวี๊ด (Wheezing) กระจายทั่วไปที่ปอดทั้งสองข้างในช่วงหายใจออก - หน้าอกมีความหนาแน่นกว่าปกติ

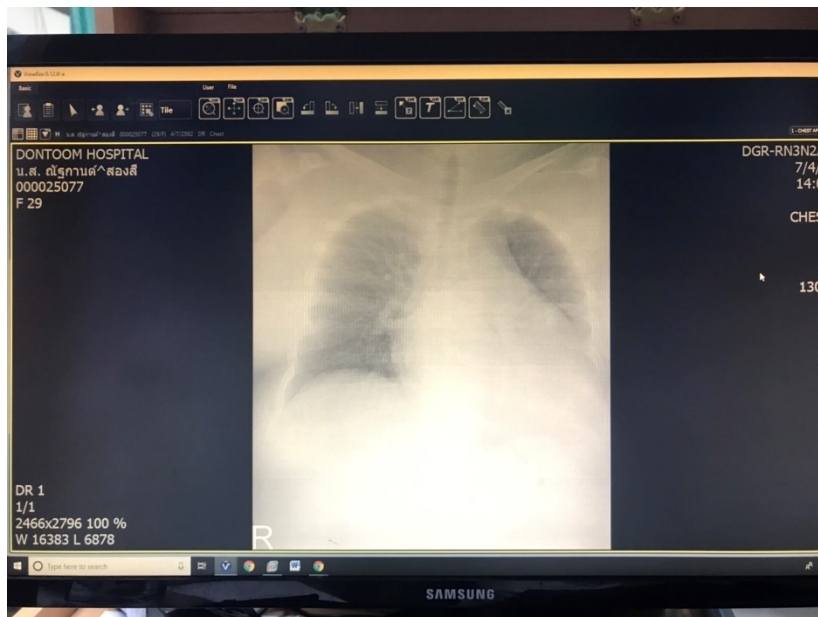
จากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยรายนี้น่าจะเข้ากับโรค CHF มากที่สุดเนื่องจากมีอาการ

หายใจหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ต้องนอนหรือนั่งพิงหมอนหลายใบ มีอาการไอ อ่อนเพลีย มี pitting edema 2+ ที่ขาทั้ง 2 ข้าง และท้องบวม ไม่มีอาการบวมที่หน้าหรือหนังตา มีปัสสาวะออกน้อย หรือปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน ชีพจรเต้นเร็ว 101 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตสูง มีเสียง wheezing at upper lobe both lungs และ มีเสียง crepitation at lower lobe both lungs และเคาะปอดได้เสียงทึบ

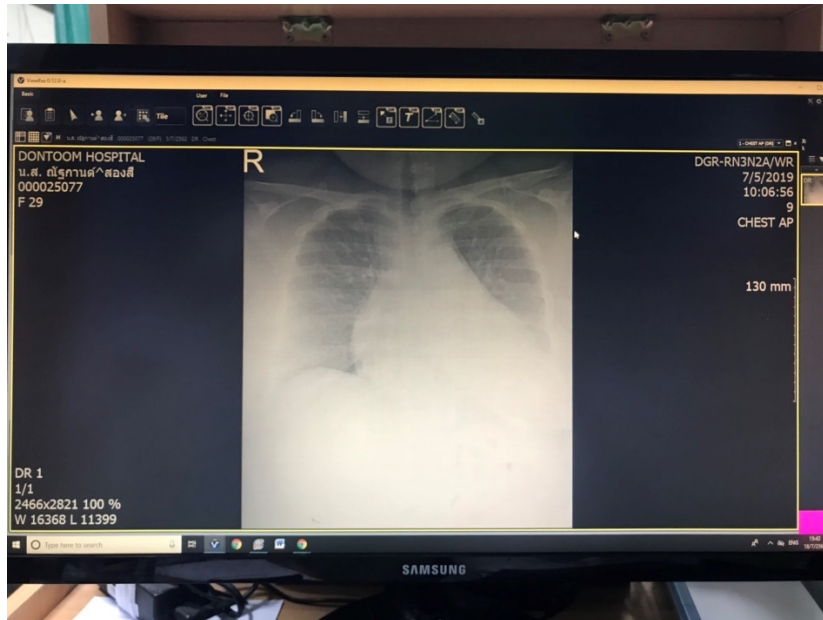
Plan for Diagnosis : ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการดังนี้

1) ถ่ายภาพรังสีปอด (x-rays)

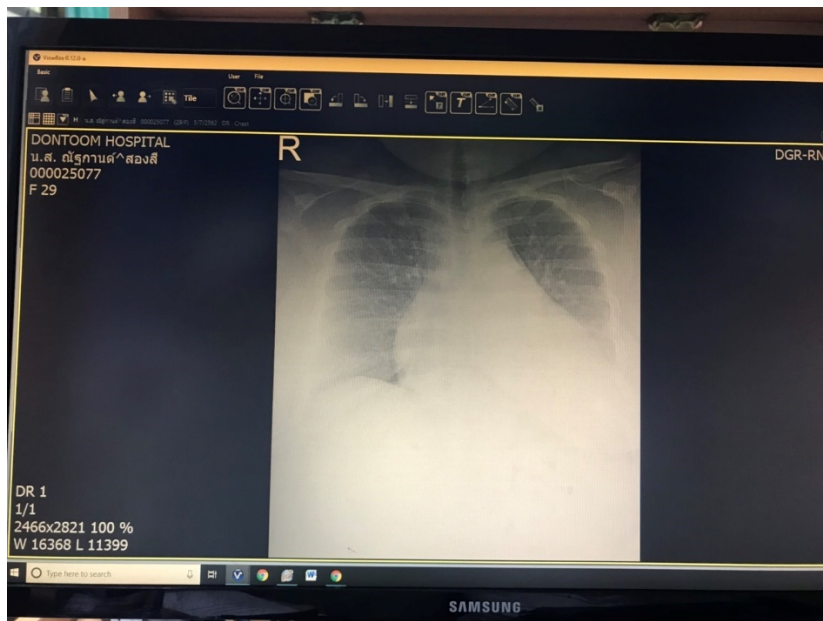
วันที่ 4 ก.ค. 2562



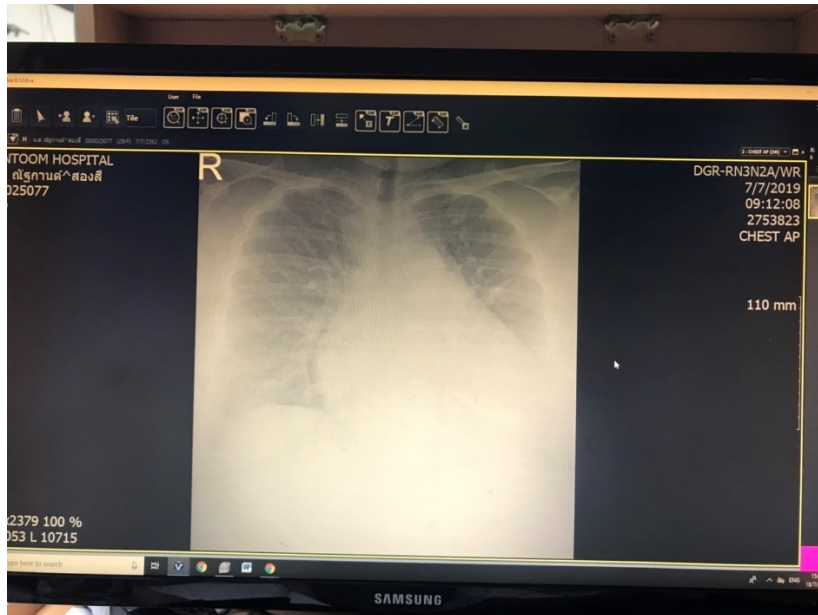
วันที่ 5 ก.ค. 2562



วันที่ 6 ก.ค. 2562

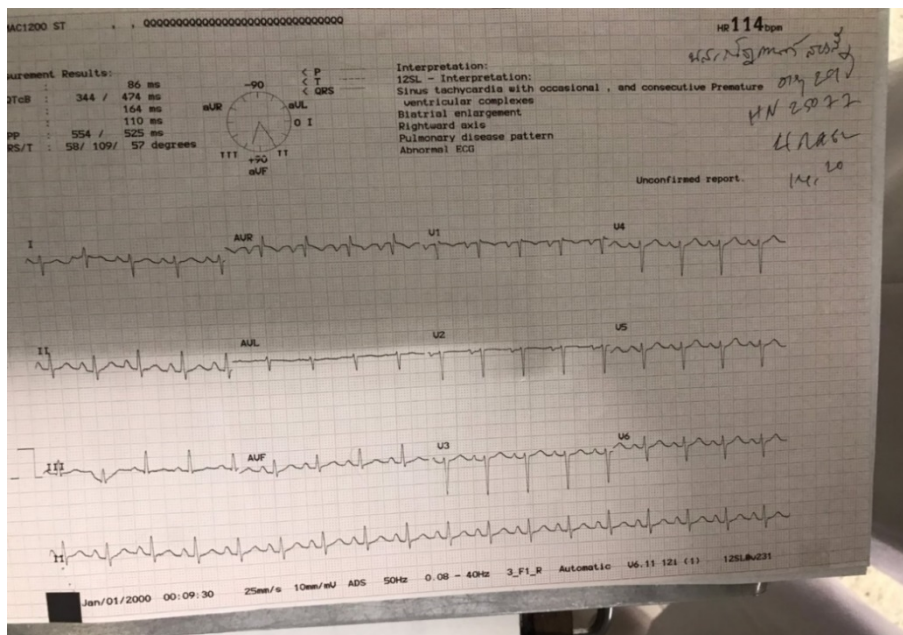


วันที่ 7 ก.ค. 2562



แปลผล พบว่า วันแรกเห็นปอดไม่ชัดเจน เป็นลักษณะทึบแสงเป็นหย่อม ๆ กระจายอยู่ทั่วไปบริเวณภายในปอด จากการมีน้ำท่วมปอดเพราะหลังจากให้ยาขับปัสสาวะเริ่มมีการลดลงของน้ำในภายในปอดและมีหัวใจโตไปทางด้านขวา

2) EKG



แปลผล พบว่า เป็น Sinus Tachycardia มีภาวะหัวใจเต้นเร็วที่มีความสม่ำเสมอ เป็นครั้งคราว

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่ 4 กรกฎาคม 2562

งานเคมีคลินิก

ลำดับ	รายการ	ผล	หน่วย	ค่าปกติ	แปลผล
1	BUN	13.9	mg/dl	5-20	ปกติ
2	Creatinine	0.66	mg/dl	0.50-1.30	ปกติ
3	eGFR	119.76(s1)	ml/min	>90	ปกติ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่ 4 กรกฎาคม 2562

ELECTROLYTE TEST

ลำดับ	รายการ	ผล	หน่วย	ค่าปกติ	แปลผล
1	Potassium	3.97	mmol/L	3.5-5.5	ปกติ
2	Sodium	138.9	mmol/L	135-145	ปกติ
3	Chloride	101.7	mmol/L	98-108	ปกติ
4	Carbondioxide(CO2)	32.2	mmol/L	21-28	มีพยาธิสภาพที่ปอด ทำให้มีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่ 4 กรกฎาคม 2562

CBC LAB TEST

ลำดับ	รายการ	ผล	หน่วย	ค่าปกติ	แปลผล
1	White Blood Cell	9.84	$10^3/\mu\text{L}$	4.50-10.00	ปกติ
2	Neutrophils	58.6	%	40.0-75.0	ปกติ
3	Lymphocytes	28.0	%	20.0-45.0	ปกติ
4	Monocytes	10.8	%	2.0-8.0	↑ต่อต้านอาการติดเชื้อ
5	Eosinophils	2.1	%	0.0-6.0	ปกติ
6	Basophil	0.5	%	0.0-1.5	ปกติ
7	RBC	7.44	$10^6/\mu\text{L}$	4.00-5.70	↑มีการสร้างเม็ดเลือดแดงมากขึ้น เนื่องจากออกซิเจนในร่างกายน้อย
8	HGB	16.8	g/dl	11.5-17.0	ปกติ
9	HCT	56.9	%	36.0-51.0	↑ มีการสร้างเม็ดเลือดแดงมากขึ้น เนื่องจากออกซิเจนในร่างกายน้อย
10	MCV	76.4	fL	80.0-98.0	↓ เลือดจาง
11	MCH	23	pg	27.0-33.0	↓ เลือดจาง
12	MCHC	29.5	g/dl	32.0-37.0	↓ เลือดจาง
13	RDW-Cv	16.3	%	11.0-16.0	↓ เลือดจาง
14	Platelet Count	232	$10^3/\mu\text{L}$	140-400	ปกติ
15	Platelet smear	Adequate			ปกติ
16	Red cell morphology	Normal Rbc			ปกติ

ตารางเปรียบเทียบพยาธิสรีรวิทยา

พยาธิสรีรวิทยา	กรณีศึกษา
ภาวะหัวใจล้มเหลว (Congestive heart failure; CHF) ความหมาย เป็นภาวะที่กล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ได้เพียงพอกับความต้องการในการเผาผลาญ หรือเป็นภาวะที่หัวใจไม่สามารถบีบตัวส่งเลือดให้เพียงพอกับความต้องการใช้ออกซิเจน เป็นภาวะที่หัวใจล้มเหลว โดยมีการคั่งของน้ำในร่างกาย ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ การมีความดันในปอดสูง ของเหลวคั่งในปอดและร่างกาย สาเหตุ หัวใจล้มเหลวอาจมีสาเหตุมาจากหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง ความดันโลหิตสูง ความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจ เช่น myocarditis ความผิดปกติของลิ้นหัวใจตีบ รั่ว หรือภาวะหัวใจทำงานหนักขึ้น ในกรณีที่ปริมาตรของเหลวในระบบไหลเวียนเพิ่มขึ้น เป็นต้น พยาธิสรีรภาพ หัวใจเป็นอวัยวะที่มีความสามารถสูบฉีดเลือดให้เพียงพอับความต้องการของร่างกายในทุกสภาวะ เช่น ขณะนอน ออกกำลังกาย ความสามารถนี้เรียกว่า กำลังสำรองของหัวใจ (cardiac reserve) ความผิดปกติของหัวใจล้มเหลว คือ เสียความสามารถในการบีบเลือดออกจากหัวใจได้หมด ลดความสามารถของกำลังสำรองของหัวใจ ส่งผลให้หัวใจมี cardiac output ลดลงซึ่งไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ร่างกายมีการปรับตัว	ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 29 ปี BMI 47.47 มีภาวะ obesity มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง มา 2 ปี รักษาที่รพ.ดอนตูม ไม่เคยขาดยา ผู้ป่วยมารพ.ด้วยอาการหายใจเหนื่อยหอบนอนราบไม่ได้ ซึ่งจากการวินิจฉัยแยกโรคแล้วตรงกับภาวะหัวใจล้มเหลวมากที่สุด จึงนำมาเปรียบเทียบกับพยาธิสภาพของโรคดังต่อไปนี้ จากการเปรียบเทียบอาการและอาการแสดง รวมถึงผลตรวจทางห้องปฏิบัติการสันนิษฐานได้ว่า ผู้ป่วยอาจเกิดจากสาเหตุของ ความดันโลหิตสูง และความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจ หรือภาวะหัวใจทำงานหนักขึ้นมีปริมาตรของเหลวในระบบไหลเวียนเลือดเพิ่มขึ้น จากการเปรียบเทียบตามพยาธิสรีรภาพผู้ป่วยมีการเก็บน้ำและโซเดียมมากขึ้น ส่งผลให้เลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจมากขึ้น ซึ่งการปรับตัวของกลไกทำงานได้ไม่เพียงพอและไม่ต่อเนื่องกันทำให้เกิดภาวะหัวใจโตขึ้น

พยาธิสรีรวิทยา	กรณีศึกษา
ระยะแรกจะเพิ่มอัตราการเต้นและการบีบตัวของหัวใจ รวมทั้งมีการเก็บน้ำและโซเดียมเข้าสู่ร่างกายเพิ่มขึ้น ทำให้มีเลือดไหลกลับเข้าหัวใจมากขึ้น ถ้ากลไกปรับตัวเกิดได้เพียงพอจะไม่เกิดภาวะหัวใจวายหรือถ้ากลไกนี้เกิดอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดภาวะหัวใจโต รายละเอียดดังนี้ การทำงานของหัวใจถูกควบคุมโดยระบบประสาทพาราซิมพาเทติก และซิมพาเทติก ทำให้เลือดที่บีบออกมาจากหัวใจในหนึ่งนาทีออกมาเลี้ยงหัวใจได้ หัวใจบีบตัวแต่ละครั้ง (Stroke volume : SV) ขึ้นอยู่กับ preload , after load และแรงบีบตัว Preload หมายถึง ปริมาตรของเลือดที่อยู่ในหัวใจห้องล่างก่อนบีบตัว ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาตรเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อถูกดึงยืดขยายหัวใจจึงบีบตัวได้แรงขึ้นตามกฎของ Frank Starling law ปริมาตรเลือดดำที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจจะมากในขณะที่หายใจเข้า เนื่องจากความดันในช่องอกและหัวใจห้องบนขวาในช่วงนั้นเป็นลบ ในภาวะที่หัวใจล้มเหลว หัวใจห้องล่างจะถูกยืดออกมาก ความดันในหัวใจห้องล่างจะสูงขึ้น แต่ SV กลับลดลง เกิดในภาวะหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง หรือเป็นโรคที่เกิดกับลิ้นหัวใจ Afterload หมายถึง แรงที่หัวใจบีบตัวเพื่อผลักดันเลือดให้ออกไปจากหัวใจ แรงนี้จะต้องมากพอที่จะทำให้ลิ้นหัวใจ aortic เปิดออก และต้องมากกว่าแรงต้านในหลอดเลือดด้วย (TPR) ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจจะมากหรือน้อยขึ้นกับความสามารถในการบีบตัวของหัวใจ ระดับแรงดัน	ในผู้ป่วยหัวใจห้องล่างขวาถูกยืดขยายออกมาก ซึ่งมาจากปริมาตรเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจหัวใจบีบตัวแรงขึ้น

พยาธิสรีรวิทยา	กรณีศึกษา
ต้านทานของหลอดเลือด และการทำงานของลิ้นหัวใจ aortic ถ้ามีแรงต้านของหลอดเลือดทั่วร่างกายสูงขึ้น และหรือลิ้นหัวใจตีบจะทำให้หัวใจห้องล่างมีแรงดันสูงขึ้น เพื่อชนะความต้านทานในหลอดเลือด aorta ในการทำให้ลิ้น aortic เปิด เพื่อนำเลือดไปเลี้ยงร่างกาย แต่เมื่อนานเข้าหัวใจทำงานไม่ไหว หัวใจห้องล่างจะไม่สามารถมีแรงดันมากพอที่จะบีบตัวชนะแรงต้านทานของหลอดเลือด Contractility หมายถึง การหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ความสามารถในการบีบตัวของหัวใจนี้จะเกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกเป็นสำคัญ จำนวนเลือดที่ออกจากหัวใจระหว่างซิสโตลิก ขึ้นอยู่กับความสามารถของแรงบีบนี้ แรงนี้ไม่ขึ้นกับ preload และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ inotropic effect เป็นการเพิ่มแรงบีบตัวของหัวใจ การกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้หัวใจบีบตัวแรงขึ้น (positive inotropic effect) ภาวะขาดออกซิเจน ขาดเลือดจะลดความสามารถในการบีบตัว (negative inotropic effect) Autoregulation เป็นความสามารถของหัวใจในการปรับตัวในขณะที่หัวใจเริ่มทำงานผิดปกติ หัวใจจะควบคุมการทำงานด้วยตัวเอง โดยเพิ่มปริมาตรของเลือดที่อยู่ในหัวใจก่อนการบีบตัว (preload) เป็นผลให้กล้ามเนื้อหัวใจถูกยืดขยายออก และเพิ่มแรงตึงตัวทำให้หัวใจบีบเลือดออกเพิ่มขึ้น แต่ถ้าเกิดภาวะนี้นาน ๆ หัวใจจะปรับตัวไม่ไหวและเข้าสู่ภาวะหัวใจล้มเหลว Frank Starling Mechanism ปริมาตรเลือดที่	ในผู้ป่วยมีการกระตุ้นของระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้หัวใจบีบตัวแรงขึ้น และผู้ป่วยยังมีภาวะของการขาดออกซิเจน ในรายนี้ O₂ saturation 94%

พยาธิสรีรวิทยา	กรณีศึกษา
บีบออกจากหัวใจแต่ละครั้งเป็นส่วนโดยตรงกับ ปริมาตรเลือดที่อยู่ในหัวใจห้องล่างก่อนการบีบตัว (end diastolic volume, EDV) มีการเพิ่มแรงยืด ต่อกล้ามเนื้อหัวใจ (คือเพิ่มจำนวนเลือดที่เข้าหัวใจ) จะเพิ่มแรงในการบีบตัวแต่ในกรณีที่หัวใจล้มเหลว หัวใจถูกยืดมากเกินไปขนาด การเพิ่มปริมาตรเลือดใน หัวใจห้องล่างกลับไม่ทำให้แรงบีบตัวเพิ่มขึ้น การวินิจฉัยโรค มีประวัติหอบเหนื่อย มีการเจ็บป่วยที่ชักนำให้ เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ความดันเลือดสูง โรคลิ้นหัวใจ ไข้วมาติก ต่อม ไทรอยด์เป็นพิษ การตั้งครรภ์ ภาวะโลหิตจาง การ ติดเชื้อในปอดเป็นต้น ตรวจร่างกาย พบหัวใจเต้น เร็ว แรงดันชีพจร (Pulse pressure) แคบ ความดัน เลือดต่ำ ชีพจรเบา ความดันในหลอดเลือดฝอยปอด (PCWP) สูงกว่าปกติ (PCWP) ค่าปกติ 8-12 มม.ปรอท) ความดันเลือดส่วนกลาง (CVP) สูงกว่าปกติ (CVP ค่าปกติ 8-12 เซนติเมตรน้ำ) หลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง ฟังเสียงหัวใจได้เสียงม้าควบ และมีภาวะเขียว มีอาการงุนงง เหนื่อยชาสับสน ระดับความรู้สึกตัว ลดลง หมดสติ มีอาการหายใจลำบาก เหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ หายใจลำบากในตอนกลางคืน (Paroxysmal nocturnal dyspnea and orthopnea) ไอแห้ง ๆ มีเสียงหวีด ไอเป็นเลือด อ่อนเพลีย ฟังปอดได้ยินเสียงกรอบแกรบ ปัสสาวะ ออกน้อยลง มีภาวะบวม เหนื่อยไม่สามารถทำ กิจกรรมต่าง ๆ ได้ การตรวจทางภาพรังสีจะพบเงาที่ ทับในปอด หัวใจโต อาจพบตับโต ตรวจเลือดพบ	หัวใจห้องล่างซ้ายมี EVD เพิ่มขึ้น ร่างกายจะไม่สามารถบีบตัวแรงขึ้น เพื่อให้เพิ่ม cardiac output ได้ ผู้ป่วยไม่มี cardiac reserve จึงไม่สามารถ ทำงานหนักหรือออกกำลังกายได้ จากกรณีศึกษาผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ซึ่งเป็นอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว มีความดันโลหิตสูง ซึ่งตรวจร่างกาย พบหัวใจเต้น เร็ว แรงดันชีพจรแคบ แต่ยังไม่พบหลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง และยังไม่เกิดภาวะ cyanosis ฟังปอดมีเสียง wheezing at upper lobe both lungs และ มีเสียง crepitation at lower lobe both lungs การตรวจทางภาพรังสีจะพบเงาที่ทับในปอด หัวใจโต แต่ตรวจผล CBC ปกติ

พยาธิสรีรวิทยา	กรณีศึกษา
hematocrit ต่ำ ยูเรีย ไนโตรเจนและครีเอตินินสูง ขึ้น คลอโรดลดลง โพแทสเซียมสูงขึ้น ตรวจพบ หน้าที่ของไตรอยด์และตับวัด CVP, PCWP จะ พบว่ามีระดับสูงกว่าปกติ การรักษา ให้O2 ให้ยากลุ่ม digitalis เช่น Digoxin, Quinidine Verapamil Amiodarone เป็นต้น อาจ ให้ Dopamine, Dobutamine ให้ยาขับปัสสาวะให้ ยาขยายหลอดเลือดดำ เช่น Nitroglycerin. Isosorbide dinitrate ให้ยาขยายหลอดเลือดแดง ผอ่ยเช่น Hydralazine ให้ยาที่ขยายได้ทั้งหมด เลือดแดงและหลอดเลือดดำ เช่น Sodium nitroprusside ให้ยาเพื่อ ยับยั้งการทำงานของ Angiotensin-converting enzymes เช่น Captopril. Enalapril ใช้อุปกรณ์เพิ่มปริมาตรเลือด ที่ออกจากหัวใจ เช่น Intra-aortic balloon pump (IABP), Ventricular assist devices (VAD)เป็นต้น การรักษาอื่น ๆ เช่น จำกัดเกลือในอาหารให้เหลือ เพียง 2 กรัมต่อวัน รับประทานอาหารที่มี โพแทสเซียมสูง อาจจำกัดน้ำให้ไม่เกิน 1,000 มิลลิลิตรต่อวัน จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าศีรษะสูง (High Fowler's position) หรือนั่งบนเก้าอี้และห้อยขา ลงห้ามยกเท้าสูงแม้จะมีขาบวมเนื่องจากจะทำให้เลือด ไหลกลับสู่หัวใจมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ให้ผู้ป่วย พักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจอาจให้ยานอนหลับ ขนาดต่ำ ๆ บางรายอาจรักษาโดยการผ่าตัด เช่น การเปลี่ยนหรือซ่อมแซมลิ้นหัวใจ การผ่าตัดซ่อม แคมผนังหัวใจห้องล่างที่โป่งพอง	

พยาธิสรีรวิทยา	กรณีศึกษา
การพยาบาล ให้ยาเพิ่มประสิทธิภาพในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ เช่น digitalis โดปามีน ให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอโดยจัดให้ผู้ป่วยนอนท่าศีรษะสูงหรือ นอนฟุบบนโต๊ะคร่อมเตียงหรือนั่งห้อยขา ให้ผู้ป่วยพักผ่อนให้เพียงพอ โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบและสบาย ให้ออกซิเจนแคนูลาทางจมูก 2-6 ลิตร กระตุ้นให้ผู้ป่วยไอและหายใจลึกๆ ให้เปลี่ยนท่าและพลิกตะแคงตัวบ่อย ๆ งอเข่าและข้อเท้าทุกชั่วโมงเพื่อช่วยให้เลือดไหลเวียนดีขึ้น จัดให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารมีไขมันน้อย ให้พักหลังอาหาร และงดกาแฟให้ยาขยายหลอดเลือด และแนะนำให้เปลี่ยนท่าการเคลื่อนไหวร่างกายให้ช้า ๆ ให้ยาขับปัสสาวะตามแผนการรักษา เช่น Furosemide, Hydrochlorothiazide ควรให้เวลาเช้าและกลางวัน จำกัดน้ำ จำกัดเกลือโซเดียม (น้ำปลา ซีอิ๊ว ปลาร้า ปลาจ่อม เต้าเจี้ยว เต้าหู้ยี้ ปลาเค็ม ผงชูรส ของหมักดอง ของสำเร็จรูป อาหารที่ใส่ผงฟู) จำกัดการเยี่ยมจากบุคคลอื่น ให้ผู้ป่วยนอนหลับอย่างน้อย 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยสร้างบรรยากาศให้เงียบสงบ หลีกเลี่ยงการเบ่งถ่าย อุจจาระเมื่อมีท้องผูกแพทย์มักจะให้ยาระบายหรือยาหล่อลื่น หลีกเลี่ยงอาหารเค็ม งดดื่มแอลกอฮอล์	

การตามเยี่ยมครั้งที่ 1 วันที่ 4 กรกฎาคม 2562 เวลา 16.30 น.

V/Sการตามเยี่ยม (เวลา 16.30)

BT = 36.6 C

PR = 104 bpm

RR = 28 / min O2 sat = 92%

BP = 152/94 mmHg

ผู้ป่วยรู้ตัวรู้เรื่อง มีอาการเหนื่อยหอบ หายใจลำบาก ได้รับ O2 sat 94% On O2 mask c Bag 10

L/Min R= 30 /min lung sound : crepitation both lung at left and right lower lobe ,Wheezing both lung at left and right upper lobe ได้รับ Berodual 1NB q 15min x 3 dose Berodual 1NB q 4 hr c prn for pypnea และ Dexamethasone 8 mg IV stat then 4mg IV q 6 hr และ Absolute Bed rest ไข้เป็นพักๆ นอนราบไม่ได้ จึงจัดท่านอนศีรษะสูง มีอาการบวมที่ ขา และ หน้าท้อง pitting edema 2+ ปัญหาการปัสสาวะออกน้อย ได้รับการแก้ไขโดยการ ให้ Lasix 40mg IV

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Electrolyte serum

Carbondioxide = 32.2 mmol/L (21-28mmol/L) ซึ่งมีCO2 ในร่างกายมากกว่าปกติ
เกิดจากการหายใจที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ผล CXR พบ Cardimegaly pulmnary congestion

Order แพทย์

Order For One Day	Order For Continuous
4/07/62 - admit - blood for CBC, BUN , Cr ,Elyte - EKG 12leads - CXR PA upright - Berodual 1NB q 15min x 3 dose - Berodual 1NB q 4 hr c prn for pypnea - Dexamethasone 8 mg IV stat then 4mg IV q 6 hr - observe Dyspnea - on o2 mask c bag keep sat 96% - NSS 1000 ml IV 20 ml/hr keep เส้น (on HL ไม่ได้) - Flu swab A,B test : neg - lasix 40 mg IV q 8 hr - TMR CXR PA UP right	4/07/62 - record V/S - NPO - Record I/O MED - Amlodipine 5 mg sig 1x1 po/pc - Losartan(50mg) sig 1x2 po/pc - Cetirizine sig 1 hs - Acetin sig 1x3 po/pc - bromhexine 1x3 po/pc - paracetamol (500mg) sig1tab prn for fever q 4 hr

Symtomatic treatment

paracetamol (500mg) sig1tab popc fever q 4 hr

- Berodual 1NB q 4 hr c prn pypnea
- Dexamethasone 8 mg IV stat then 4mg IV q 6 hr

Specific treatment

- lasix 40 mg IV q 8 hr

การตามเยี่ยมครั้งที่ 2 วันที่ 5 กรกฎาคม 2562 เวลา 16.30 น.

V/S (เวลา 16.30)

BT = 36.3 C

PR = 106 bpm

RR = 28 / min O2 sat = 92%

BP = 138/94 mmHg

วันที่ 5 ก.ค 62 ผู้ป่วยมีเสมหะมาก มีอาการเหนื่อยหอบ O2 sat 94% On O2 mask c Bag 10 L/Min R= 30 /min lung sound : crepitation both lung at left and right lower lobe ,Wheezing both lung at left and right upper lobe ได้รับ Ventolin 1:3 NB stat (หลังพ่นยา O2 sat 96%) จัดทำนอนศีรษะสูง ได้รับ Beradual 1MB x2 Dose Absolute Bed rest ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี นอนพักได้ หายใจติดขัดเวลาหลับ จะมีหายใจติดขัดเป็นพักๆ ไอเป็นพักๆ และ มีอาการบวมที่ ขา และหน้าท้อง pitting edema 2+ ปัญหาการปัสสาวะออกน้อย ได้รับการแก้ไขโดยการ ให้ Lasix 40mg IV ปรับ rate 0.9 NSS v 20 ml /hr เป็น NSS 10 ml/hr ปัสสาวะของผู้ป่วยออกดี 1,300 ml /day

ผล CXR พบ Cardimegaly pulmnary congestion

Order แพทย์

Order For One Day	Order For Continuous
5/07/62 - Lasix อีก 40 mg IV - NPO เว้นยา - On O2 Mask c Bag - Ventolin 1 ml NB 1 dose - KVO NSS 10 ml / hr - Dexam 4 mg v q 6hr - Ventolin 1 ml q4 hr - Berodual 1 NB q 6 hr - Lasix 40 mg v q 8 hr	

symtomatic treatment

paracetamol (500mg) sig1tab popc fever q 4 hr

- Berodual 1NB q 4 hr c prn pypnea
- Dexam 4 mg v q 6hr
- Ventolin 1 NB q 4 hr

Specific treatment

- lasix 40 mg IV q 8 hr

การตามเยี่ยมครั้งที่ 3 วันที่ 6 กรกฎาคม 2562 เวลา 12.30 น.

V/S (เวลา 12.30)

BT = 36.7 C

PR = 116 bpm

RR = 28 / min O2 sat = 91%

BP = 159/89 mmHg

วันที่ 6 ก.ค 62 ผู้ป่วยมีเสมหะมาก ยังคงมีอาการเหนื่อยหอบ O2 sat 94% On O2 mask c Bag 10 L/Min R= 30 /min crepitation both lung at left and right lower lobe ,Wheezing both lung at left and right upper lobe ได้รับ Ventolin 1 ml q4 hr ได้รับ Beradual 1NB q 6 hr , Dexa 4 mg v q 6hr Absolute Bed rest ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี นอนพักได้ หายใจติดขัดเวลาหลับ จะมีหายใจติดขัดเป็นพักๆ ไอเป็นพักๆ จัดทำนอนศีรษะสูง และ มีอาการ บวมที่ ขา และหน้าท้อง pitting edema 2+ ปัญหาการปัสสาวะออกน้อย ได้รับการแก้ไขโดยการ ให้ Lasix 40mg IV ปรับ rate 0.9 NSS v 20 ml /hr เป็น NSS 10 ml/hr และจำกัดน้ำ < 500 ml / day ปัสสาวะของผู้ป่วยออกดี 2,800 ml /day

ผล CXR พบ Cardimegaly pulmnary congestion

Order แพทย์

Order For One Day	Order For Continuous
6/07/62 - On O2 Mask c Bag 10 L/Min - Dexa 4 mg v q 6hr - Berodual 1 NB q 6 hr - Ventolin 1 ml q4 hr - Lasix 40 mg v q 8 hr	6/07/62 - จำกัดน้ำ < 500ML/Day - DTX OD

symtomatic treatment

paracetamol (500mg) sig1tab popc fever q 4 hr

- Berodual 1NB q 4 hr c prn pypnea
- Dexa 4 mg v q 6hr
- Ventolin 1 NB q 4 hr

Specific treatment

- lasix 40 mg IV q 8 hr

การตามเยี่ยมครั้งที่ 4 วันที่ 7 กรกฎาคม 2562 เวลา 12.30 น.

V/S (เวลา 12.30)

BT = 37.1 C

PR = 110 bpm

RR = 26 / min O2 sat = 95%

BP = 143/102 mmHg

วันที่ 7 ก.ค 62 ผู้ป่วยมีเสมหะมาก ยังคงมีอาการเหนื่อยหอบ O2 sat 93-95% On O2 mask c Bag 10 L/Min R= 28 /min lung sound : crepitation both lung at left and right lower lobe ,Wheezing both lung at left and right upper lobe ได้รับ Ventolin 1 ml q4 hr ได้รับ Beradual 1NB q 6 hr , Dexamethasone 4 mg v q 6hr Absolute Bed rest ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี นอนพักได้ หายใจติดขัดเวลาหลับ จะมีหายใจติดขัดเป็นพักๆ ไอเป็นพักๆ จัดทำนอนศีรษะสูง และ มีอาการบวมที่ ขา และหน้าท้อง pitting edema 2+ ปัญหาการปัสสาวะออกน้อย ได้รับการแก้ไขโดยการ ให้ Lasix 40mg IV ปัสสาวะของผู้ป่วยออกดี 4,000 ml /day ญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย admit มา 3 วัน ญาติเห็นว่าผู้ป่วยยังไม่ดีขึ้น ยืนยันส่งตัวไปรักษาที่ รพศ.นนทบุรี จึง refer ไปรักษาที่ รพศ.นนทบุรี

ผล CXR พบ Cardiomegaly pulmonary congestion

Order แพทย์

Order For One Day	Order For Continuous
7/07/62 - On O2 Mask c Bag 10 L/Min - Berodual 1 NB q 6 hr - Ventolin 1 ml q4 hr - Lasix 40 mg v q 8 hr - Refer รพศ.นนทบุรี	7/07/62 - Prednisolone(5) 2x3 popc / 5 dose

symtomatic treatment

- paracetamol (500mg) sig1tab popc fever q 4 hr
- Berodual 1NB q 4 hr c prn pypnea
- Ventolin 1 NB q 4 hr
- Lasix 40 mg v q 8 hr

Specific treatment

- lasix 40 mg IV q 8 hr

คำแนะนำก่อนการ Refer DMETHOD

D = อธิบายและให้ความรู้เรื่อง โรค CHF อาการของผู้ป่วย และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องของผู้ป่วย

M = ให้คำแนะนำเรื่องการรับประทานยา สรรพคุณ ข้อควรระวังในการใช้ยา

E = การจัดการและการดูแลสิ่งแวดล้อมข้างเตียง หรือรอบตัวผู้ป่วย

T = เฝ้าระวังและสังเกตอาการที่ผิดปกติของตนเอง

H = ส่งเสริมสภาพร่างกายและจิตใจของตนเองและญาติ

O = มาตรวจตามนัดของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ

D = เลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม และหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหาร รสหวาน มัน เค็ม

ภาคผนวก

การรักษาของแพทย์/การดูแลของพยาบาล/การดูแลของสถานบริการที่ผ่านมา : ผู้ป่วยมาตามแพทย์นัดทุกครั้ง รับประทานเป็นประจำที่โรงพยาบาลคอนตัม ปัจจุบันได้รับยาดังนี้

Order for one day	Order for continuous
4/7/2562 - Berodual 1 NB q 15 min x 3 dose - Berodual 1 NB q 4 hr. c prn. - Dexamethasone 8 mg IV stat then 4 mg IV q 6 hr. - Lasix 40 mg IV q 8 hr. 5/7/2562 - Lasix 40 mg IV - Ventolin 1 ml NB 1 dose - Dexamethasone 4 mg v q 6 hr. - Ventolin 1 ml q 4 hr. - Berodual 1 NB q 6 hr. - Lasix 40 mg v q 8 hr. 6/7/2562 - Dexamethasone 4 mg v q 6 hr - Berodual 1 NB q 6 hr. - Ventolin 1 ml q 4 hr. - Lasix 40 mg v q 8 hr. 7/7/2562 - Berodual 1 NB q 6 hr. - Ventolin 1 ml q 4 hr. - Lasix 40 mg v q 8 hr.	4/7/2562 - Amlodipine 5 mg sig 1x1 po. pc. - Losartan 50 mg sig 1x2 po. pc. - Cetirizine sig 1x1 po. hs. - Acetin sig 1x3 po. pc. - Bromhexine 1x3 po.pc. - Paracetamol 500 mg sig 1 tab po. pc. Fever q 4 hr. 7/7/2562 - Prednisolone 5 mg 2x3 po.pc./5 dose

เภสัชวิทยาของยาที่ผู้ป่วยได้รับ

ชื่อยา ขนาด และวิธีการให้	การออกฤทธิ์ของยา	ฤทธิ์ข้างเคียงของยา	การพยาบาล
Bromhexine 1x3 po.pc.	บรอมเฮกซีนออกฤทธิ์ กับเสมหะที่ขึ้นการสร้าง เสมหะที่เกิดขึ้นในเซลล์ ที่เกิดการหลั่งเมือก โดยบรอมเฮกซีนเข้า ทำลายโครงสร้างของ กรดมิวโคโพลิแซคคาไรด์ (mucopolysaccharide) ทำให้เสมหะมีความ เหนียวลดลง การขับ เสมหะออกทำได้ง่ายขึ้น บรอมเฮกซีนมีความเป็น พิษต่ำ	ยาบรอมเฮกซีนนี้อาจ ก่อให้เกิดอาการอื่นไม่พึง ประสงค์ ได้แก่ อาจก่อให้เกิด คลื่นไส้ อาเจียน angioedema อาการบวม ผื่นแดง หอบหืดหืดตัว มึนงง เหงื่อออกมาก ปวดศีรษะ ปวดท้องส่วนบน ท้องเสีย เพิ่มค่าผลปฏิบัติการ serum amino transferase ส่วนยา โคเดอีน อาจก่อให้เกิดอาการ รุนแรง ได้แก่ กดระบบ ประสาทส่วนกลาง ความดัน โลหิตต่ำ ท้องผูก หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นช้า ใจสั่น น้ำตาลใน เลือดสูง อาการที่อาจ ก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต ได้แก่ กดระบบทางเดินหายใจ อาการอื่นๆ ได้แก่ ไข้ ปวด กล้ามเนื้อ เหนื่อยหอบ มึนงง ปวดศีรษะ สับสน ส่งผลต่อ อารมณ์ เห็นภาพหลอน ผื่น ร้าย ผื่น เหงื่อออกมาก	1.ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อน และหลังกาให้ยา 2.ตรวจสอบตามหลักการให้ยา 7 R 3.ระมัดระวังการใช้ 4.เฝ้าระวังอาการไม่พึง ประสงค์ 5.รายงานแพทย์เมื่ออาการ ผิดปกติ

ชื่อยา ขนาด และวิธีการให้	การออกฤทธิ์ของยา	ฤทธิ์ข้างเคียงของยา	การพยาบาล
Paracetamol 500 mg 1 tab prn.	กลไกการออกฤทธิ์ของ ยาคือ พาราเซตามอล ลดอาการปวดโดยยับยั้ง การกระตุ้นการปวด และ ลดไข้โดยยับยั้งศูนย์ ควบคุมการความร้อน ที่ไฮโปทาลามัส มีฤทธิ์ ยับยั้งการอักเสบแบบ อ่อน เนื่องจากสามารถ ยับยั้งการสังเคราะห์ พรอสตาแกลนดินส์ (prostaglandins) ใน ระบบประสาทส่วนกลาง ได้บ้าง	อาจก่อให้เกิดภาวะเกล็ดเลือด ต่ำ ภาวะ agranulocytosis อาการปวด รู้สึกแสบร้อน บริเวณที่ฉีดยา ผลข้างเคียงที่ รุนแรง ได้แก่ การแพ้ยา รุนแรง พิษต่อตับ	1.ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อน และหลังกาให้ยา 2.ตรวจสอบตามหลักการให้ยา 7 R 3.ระมัดระวังการใช้ 4.เฝ้าระวังอาการไม่พึง ประสงค์ 5.รายงานแพทย์เมื่ออาการ ผิดปกติ

ชื่อยา ขนาด และวิธีการให้	การออกฤทธิ์ของยา	ฤทธิ์ข้างเคียงของยา	การพยาบาล
Amlodipine 5 mg sig 1x1 pc	แอมโลดิพีนเป็นยาต้านแคลเซียมในกลุ่มไดไฮโดรไพริดีน (dihydropyridine) มีกลไกยับยั้งการไหลเข้าของแคลเซียมไอออนสู่กล้ามเนื้อหัวใจและกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดหัวใจ ทำให้หลอดเลือดเกิดการขยายตัว ยาแอมโลดิพีนยังสามารถลดแรงต้านของหลอดเลือดและลดความดันโลหิตโดยทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือดแดงที่ peripheral artery ประสิทธิภาพการรักษาในภาวะเจ็บแน่นหน้าอกเนื่องจากยาสามารถลดแรงต้านของหลอดเลือดร่วมกับยับยั้งการเกิดการหดตัวของหลอดเลือดหัวใจ	อาจก่อให้เกิดการง่วงซึม ในช่วงกลางวัน มึนงง <u>ปวดศีรษะ</u> ข้อเท้าบวม บวมน้ำในหน้าแดง เมื่อยล้า ใจสั่น ปวดท้อง <u>คลื่นไส้</u>อาการที่อาจเกิดขึ้นได้น้อย ได้แก่ ตะคริว <u>หายใจลำบาก</u> การรับประทานยาเกินขนาดอาจก่อให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำเนื่องจากหลอดเลือดเกิดการขยายตัวมากเกินไป และอาจเกิดการตอบสนองที่ทำให้หัวใจเต้นเร็วยิ่งขึ้น (reflex tachycardia)	1.ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อนและหลังกาให้ยา 2.ตรวจสอบตามหลักการให้ยา 7 R 3.ระมัดระวังการใช้ 4.เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ 5.รายงานแพทย์เมื่ออาการผิดปกติ

ชื่อยา ขนาด และวิธีการให้	การออกฤทธิ์ของยา	ฤทธิ์ข้างเคียงของยา	การพยาบาล
Losartan 50 mg sig 1x2 pc.	ยาลดความดันโลหิตประเภทหนึ่ง ซึ่งออกฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดขยายตัว และทำให้เลือดหมุนเวียนได้ดีขึ้น ซึ่งมักใช้รักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ช่วยลดความเสี่ยงการเกิดเส้นเลือดในสมองแตกหรือตีบตันในผู้ป่วยโรคหัวใจ หรือลดความเสียหายของไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย Losartan เป็นยาในกลุ่มแองจิโอเทนซิน 2 รีเซพเตอร์ แอนตาโกนิสต์ ที่ออกฤทธิ์ยับยั้งฮอว์โมนแองจิโอเทนซิน 2 มีผลต่อการรักษาภาวะที่เกี่ยวข้องกับระบบการไหลเวียน	ยา Losartan มีผลทางการรักษาที่แพทย์พิจารณาแล้วว่า เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย แต่ นอกเหนือจากประสิทธิผลทางการรักษา ในบางครั้ง Losartan อาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงแก่ร่างกายในผู้ป่วยบางรายได้ เช่น เป็นหวัด หรือ ไข้หวัด โดยมีอาการ เช่น คัดจมูก น้ำมูกไหล มีไข้ จาม เจ็บคอ ไอแห้ง เป็นตะคริว ปวดขา ปวดหลัง ปวดท้อง หรือ ท้องร่วง ปวดหัว วิงเวียน รู้สึกเหนื่อยล้า หมดแรง นอนไม่หลับ หรือ มีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับ	1.ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อน และหลังกาให้ยา 2.ตรวจสอบตามหลักการให้ยา 7 R 3.ระมัดระวังการใช้ 4.เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ 5.รายงานแพทย์เมื่ออาการผิดปกติ

ชื่อยา ขนาด และวิธีการให้	การออกฤทธิ์ของยา	ฤทธิ์ข้างเคียงของยา	การพยาบาล
. Cetirizine sig 1x1 pc. hs	เป็นยาในกลุ่มยาแก้แพ้ (Antihistamine) มีคุณสมบัติในการรักษาอาการแพ้ต่าง ๆ บรรเทาอาการคันและอาการที่เกิดจากลมพิษ รวมถึงช่วยรักษาอาการไข้หวัดได้ โดยปริมาณยาที่แนะนำคือไม่ควรเกินวันละ 10 มิลลิกรัม	ผลข้างเคียงจากการใช้ยา Cetirizine มีค่อนข้างมาก โดยผลข้างเคียงที่พบบ่อยมีความแตกต่างกันตามช่วงวัย ดังนี้ ผู้ใหญ่และเด็กอายุ 12 ปี ขึ้นไป - อาการง่วงเหงาหาวนอน อ่อนเพลีย ปากแห้ง นอนไม่หลับ เด็กอายุ 2-11 ปี - ปวดศีรษะ คออักเสบ และปวดท้อง เด็กอายุตั้งแต่ 6 เดือน-2 ปี - มีอาการตอบสนองต่อสิ่งเร้ามาก ผิดปกติ มีอาการมึนงง นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย รู้สึกไม่สบายตัว	1.ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อนและหลังกาให้ยา 2.ตรวจสอบตามหลักการให้ยา 7 R 3.ระมัดระวังการใช้ 4.เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ 5.รายงานแพทย์เมื่ออาการผิดปกติ

ชื่อยา ขนาด และวิธีการให้	การออกฤทธิ์ของยา	ฤทธิ์ข้างเคียงของยา	การพยาบาล
Acetin sig 1x3 pc	กลไกการออกฤทธิ์ของยา คือ อะเซทิลซีสเทอีน เป็นยาในกลุ่มยาละลายเสมหะ ออกฤทธิ์โดยในโครงสร้างของอะเซทิลซีสเทอีน มีหมู่ซัลไฮดริลอิสระเป็นองค์ประกอบที่สามารถเปิดพันธะไดซัลไฟด์ของมิวโคโปรตีน (mucoprotein) ของเสมหะ ส่งผลให้ความข้นเหนียวของเสมหะลดลง นอกจากนี้แล้วอะเซทิลซีสเทอีน ยังสามารถใช้เป็นยาแก้พิษของพาราเซตามอล ทำหน้าที่แทนกลูตาไธโอน	ยานี้อาจก่อให้เกิดอาการอื่นไม่พึงประสงค์ ได้แก่ หอบเหนื่อย หายใจลำบาก อาการบวม เกิดผื่น ความดันโลหิตต่ำ ความดันโลหิตสูง ผื่นแพ้ คัน คลื่นไส้ อาเจียน มีไข้ อาการจุกเสียด ปวดข้อ มองเห็นภาพไม่ชัด ระบายอุจจาระเหลว ถ่ายเป็นน้ำมูกไหล เกิดการระคายเคือง	1.ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อนและหลังกาให้ยา 2.ตรวจสอบตามหลักการให้ยา 7 R 3.ระมัดระวังการใช้ 4.เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ 5.รายงานแพทย์เมื่ออาการผิดปกติ

ชื่อยา ขนาด และวิธีการให้	การออกฤทธิ์ของยา	ฤทธิ์ข้างเคียงของยา	การพยาบาล
Berodual 1 NB q 6 hr.	ไอปราโทเปียมมีคุณสมบัติ anticholinergic โดยยับยั้งการทำงานของ (acetylcholine) ที่ (parasympathetic) ที่เซลล์ประสาทตอบสนองตัวที่สอง (post ganglionic) เมื่อให้ยาแบบบริหารผ่านการสูด ไอปราโทเปียมจับแบบแข่งขันที่บริเวณตัวรับโคลิเนอจิกที่กล้ามเนื้อเรียบบริเวณหลอดลม ทำให้เกิดการต้านการหดตัวของหลอดลม (bronchoconstriction) จากฤทธิ์ของอะเซทิลโคลีน การยับยั้งประสาทวากัสของไอปราโทเปียมทำให้เกิดการขยายของทางเดินอากาศ	ยานี้อาจก่อให้เกิดอาการอื่นไม่พึงประสงค์ ได้แก่ ปากแห้ง คอแห้ง ตาพร่า ปัสสาวะขัด หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น หัวใจเต้นผิดปกติ คลื่นไส้ อาเจียน อาหารไม่ย่อย ปวดศีรษะ มึนงง อาการที่พบได้น้อย ได้แก่ ปัสสาวะคั่ง อาการแพ้ ภูมิแพ้ ภาวะคั่ง อาการที่อาจอันตรายถึงชีวิต ได้แก่ อาการแพ้ยาแบบ anaphylaxis	1.ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อนและหลังกาให้ยา 2.ตรวจสอบตามหลักการให้ยา 7 R 3.ระมัดระวังการใช้ 4.เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ 5.รายงานแพทย์เมื่ออาการผิดปกติ

ชื่อยา ขนาด และวิธีการให้	การออกฤทธิ์ของยา	ฤทธิ์ข้างเคียงของยา	การพยาบาล
Ventolin 1 ml NB 1 dose	กลไกการออกฤทธิ์ของยา คือ เวนโทลิน มีตัวยาสำคัญคือ ซัลบูตามอล ในรูปของเกลือซัลเฟต เป็นยากลุ่มสำหรับรักษา โรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) ซัลบูตามอล ออกฤทธิ์โดยกระตุ้นเอนไซม์อะดีนิลไซคลเอส (adenyl cyclase) การเพิ่มขึ้นของ cAMP นำไปสู่การกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ (protein kinase A) ซึ่งจะยับยั้งการเกิดกระบวนการฟอสโฟริเลชันของไมโอซิน ส่งผลต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อ เป็นผลให้เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อเรียบ	ยานี้อาจก่อให้เกิดอาการอื่นไม่ถึงประสงค์ได้แก่ กล้ามเนื้อสลายสั้น รู้สึกตึงหลอดเลือดส่วนปลายขยายเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจปวดศีรษะ ตะคริว ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ เกิดการแพ้ยาในเด็ก หลอดลมเกิดการหดเกร็งเมื่อใช้ยาในรูปแบบยาสูด หัวใจเต้นผิดปกติ	1.ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อนและหลังกาให้ยา 2.ตรวจสอบตามหลักการใช้ยา 7 R 3.ระมัดระวังการใช้ 4.เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ 5.รายงานแพทย์เมื่ออาการผิดปกติ

ชื่อยา ขนาด และวิธีการให้	การออกฤทธิ์ของยา	ฤทธิ์ข้างเคียงของยา	การพยาบาล
Dexametdason e 4 mg v q 6 hr.	โดยกลไกต้านการอักเสบ ของเด็กชาเมทาโซนนั้นมี หลายกลไก เช่น ยับยั้ง การเคลื่อนย้ายเม็ดเลือด ขาวชนิดพอลีมอร์โฟ นิวเคลียร์ (Polymorphonuclear) ไม่ให้เข้าสู่บริเวณที่ อักเสบ, ยับยั้งการเกาะ ของนิวโทรฟิลและโมโน ไซต์ที่เซลล์ผนังหลอดเลือด ฝอย (Capillary endothelial cell) ตรง บริเวณที่อักเสบ, ยับยั้ง การสะสมของแมคโคร ฟาจในบริเวณที่อักเสบ ทำให้เมมเบรนของไลโซ โซมของเม็ดเลือด แข็งแรงขึ้น, ต้านฤทธิ์ฮีส ตามีนและลดการปล่อย ไฮโดโคईนหลายชนิดจาก ซีสเตรต, รบกวนการ ทำงานในการตอบสนอง การอักเสบ	ไข้ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่อ อาหาร น้ำหนักตัวลดลง เวียน ศีรษะ ปวดศีรษะ ซึม กระสับกระส่าย ความดันใน สมองสูง น้ำตาลในเลือดต่ำ จางประสาทตาบวม (พบใน เด็ก) เยื่อぶตาขาวอักเสบ เยื่อ จมูกอักเสบ ผิวหนังมีตุ่มนูนซึ่ง คันและเจ็บ ผิวหนังอักเสบ แบบหลุดลอก ปวดกล้ามเนื้อ ปวดข้อ อ่อนแรง ข้อติด	1.ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อน และหลังกาให้ยา 2.ตรวจสอบตามหลักการใช้ยา 7 R 3.ระมัดระวังการใช้ 4.เฝ้าระวังอาการไม่พึง ประสงค์ 5.รายงานแพทย์เมื่ออาการ ผิดปกติ

ชื่อยา ขนาด และวิธีการให้	การออกฤทธิ์ของยา	ฤทธิ์ข้างเคียงของยา	การพยาบาล
Lasix 40 mg IV q 8 hr.	ออกฤทธิ์ยับยั้งการดูดกลับของโซเดียมและคลอไรด์ที่บริเวณลูปออฟเฮนเล (Loop of Henle) ส่วนขาขึ้น (Loop of henle เป็นท่อยาวที่เป็นทางผ่านของปัสสาวะในหน่วยไต เพิ่มการขับออกของโพแทสเซียมและแอมโมเนีย ลดการขับออกของกรดยูริก เพิ่มการทำงานของ (Renin) (Norepinephrine) และ (argeninevasopressin) ทั้งสามเป็นฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความดันโลหิต ของเหลวและสมดุลอิเล็กโทรไลต์	ระดับโซเดียมในกระแสเลือดต่ำ ภาวะเลือดเป็นต่างจากการลดลงของคลอไรด์ในกระแสเลือด ระดับโพแทสเซียมในกระแสเลือดต่ำ ปวดศีรษะ ง่วงซึม เกร็งกล้ามเนื้อ ตะคริว ความดันโลหิตต่ำ ปากแห้ง คอแห้ง กระหายน้ำ อ่อนเพลีย ภาวะของเหลวในร่างกายต่ำ ภาวะขาดน้ำ	1.ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อนและหลังกาให้ยา 2.ตรวจสอบตามหลักการให้ยา 7 R 3.ระมัดระวังการใช้ 4.เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ 5.รายงานแพทย์เมื่ออาการผิดปกติ

ชื่อยา ขนาด และวิธีการให้	การออกฤทธิ์ของยา	ฤทธิ์ข้างเคียงของยา	การพยาบาล
Prednisolone 5 mg 2x3 po.pc./5 dose	เพรดนิโซโลนเป็นยาในกลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ ซึ่งคล้ายกับฮอร์โมนตามธรรมชาติที่ผลิตขึ้นโดยต่อมหมวกไต และมีฤทธิ์หลักทางเภสัชวิทยาที่ใช้สำหรับรักษาโรคต่าง ๆ คือ ฤทธิ์ด้านการอักเสบ และฤทธิ์กดภูมิคุ้มกันต้านทานโรคของร่างกายเพื่อไม่ให้มีการทำลายอวัยวะที่เจ็บป่วยอยู่ยับยั้งการเคลื่อนย้ายเม็ดเลือดขาวชนิด (Polymorphonuclear) ไม่ให้เข้าสู่บริเวณที่อักเสบ ลดการผ่านเข้าออกของสารต่าง ๆ ผ่านผนังหลอดเลือดฝอย จึงช่วยลดอาการบวม รบกวนการทำงานของสารตัวกลางในการตอบสนองการอักเสบ	หากมีสัญญาณของการแพ้ยาเพรดนิโซโลน เช่น โรคลมพิษ หายใจติดขัด มีอาการบวมที่หน้า ริมฝีปาก ลิ้นหรือคอ ควรรีบไปพบแพทย์ ผลข้างเคียงที่มีความรุนแรงน้อย ได้แก่ มีอาการนอนไม่หลับ อารมณ์แปรปรวน มีสิวขึ้น ผิวง่าย มีรอยขีดข่วน บาดแผลหายช้า มีเหงื่อออกมาก ปวดหัว เวียนหัว ผลข้างเคียงที่มีความรุนแรง ได้แก่ มีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็น มีอาการบวม น้ำหนักขึ้นอย่างรวดเร็ว หายใจถี่ อูจจากระ เป็นเลือด หรือไอเป็นเลือด อาการที่เกิดจากโพแทสเซียมต่ำ มีอาการมึนงงสับสน หัวใจเต้นผิดปกติ หวหวน น้ำอย่างมาก กล้ามเนื้ออ่อนแรงหรือเหนื่อยอ่อน ความดันโลหิตสูงที่รุนแรง มีอาการปวดหัว รุนแรง การมองเห็นไม่ชัด หายใจถี่ เจ็บหน้าอก วิดกังวล อาการชัก	1.ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อนและหลังกาให้ยา 2.ตรวจสอบตามหลักการให้ยา 7 R 3.ระมัดระวังการใช้ 4.เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ 5.รายงานแพทย์เมื่ออาการผิดปกติ

บรรณานุกรม

สุรเกียรติ์ อาชานุภาพ.(2551).ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไปเล่ม1.กรุงเทพมหานคร:โฮลิสติก แพทย์
ลิขิต.

สุรเกียรติ์ อาชานุภาพ.(2553).ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไปเล่ม2.กรุงเทพมหานคร:โฮลิสติก แพทย์
ลิขิต.

Kristofina Amakali.(2015). Clinical Care for the Patient with Heart Failure: A Nursing
Care Perspective.10 กรกฎาคม 2562.
https://www.researchgate.net/publication/279167586_Clinical_Care_for_the_Patient_with_Heart_Failure_A_Nursing_Care_Perspective

Mattia Arrigo ,John T,Parisis.(2016).Understanding acute heart failure :
pathophysiology and diagnosis,9 กรกฎาคม 2562 .
<https://watermark.silverchair.com/suw044.pdf>

Michael S Figueroa MD and Jay I Peters MD FAARC.(2006). Congestive Heart Failure:
Diagnosis, Pathophysiology,Therapy, and Implications for Respiratory Care. 9 กรกฎาคม 2562
. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4961993/>