

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ

ตำแหน่งนายแพทย์ 7 วช. (ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา  
เรื่อง กรณีศึกษา เรื่อง น้ำรัคเชื้อหุ้มหัวใจเฉียบพลัน
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง แนวทางการรักษา ภาวะน้ำรัคเชื้อหุ้มหัวใจที่ถูกต้อง

เสนอโดย

นางสาวกาญจนา วิบูลย์ชีพ

ตำแหน่งนายแพทย์ 6

(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 648)

กลุ่มบริการทางการแพทย์ กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน กรณีศึกษาเรื่อง น้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจเฉียบพลัน

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 22 มิถุนายน ถึงวันที่ 17 กรกฎาคม 2550

3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

Malignant pericardial effusion มักพบในระยะท้ายของโรคมะเร็ง ระยะรอดชีพ (overall median survival) ของผู้ป่วยที่มี Malignant pericardial effusion มักน้อยกว่า 6 เดือนพบประมาณ 2 – 20% ของผู้ป่วยโรคมะเร็ง สาเหตุของน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจที่เกี่ยวข้องกับมะเร็ง เป็นมะเร็งที่มีการกระจายมาที่หัวใจและเยื่อหุ้มหัวใจโดยมะเร็งทุกชนิดสามารถเป็นสาเหตุได้ แต่มะเร็งที่พบได้บ่อย คือ มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด มะเร็งเม็ดเลือดขาว และมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ปกติน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจจะมีปริมาณเล็กน้อย คือประมาณ 50 มิลลิลิตร เพื่อช่วยในการลดแรงเสียดทาน ช่วยรักษาตำแหน่งของหัวใจในเยื่อหุ้มหัวใจและเป็นตัวป้องกันการติดเชื้อ เซลล์มะเร็งสามารถมาที่ช่องเยื่อหุ้มหัวใจได้ทั้งการกระจายมาโดยตรง หรือกระจายมาทางกระแสโลหิต หรือทางเดินน้ำเหลือง โดยมี 2 พยาธิกำเนิด คือ การผลิตสารน้ำจากเซลล์มะเร็ง และการอุดกั้นทางเดินน้ำเหลือง

Cardiac tamponade คือ ภาวะที่มี Pericardial effusion ปริมาณมากจนเกิด impairment of filling of one or usually both ventricles

สาเหตุภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ (Cardiac Tamponade) เช่น เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ(pericarditis) จากแบคทีเรีย วัณโรค ไวรัส กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด(acute myocardial infarction) มะเร็งแพร่กระจาย (malignancy) อุบัติเหตุทรวงอก (chest trauma) เช่นถูกแทง ถูกยิง ผ่าตัดทรวงอกแล้วเกิดภาวะแทรกซ้อน(post pericardiectomy syndrome) เส้นเลือดฉีกขาด (dissecting aortic aneurysm) ภาวะไทรอยด์ทำงานน้อย(myxedema) ภาวะของเสียคั่ง (uremia) หลังฉายแสงรังสีรักษา (post radiation) โรคภูมิคุ้มกันตนเอง (systemic lupus erythematosus) เป็นต้น

อาการที่พบได้บ่อยคือไอ หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก นอนราบไม่ได้ หัวใจเต้นเร็ว และมีอาการบวม ตรวจร่างกายผู้ป่วยจะมีอาการความดันโลหิตต่ำ ความดันในหลอดเลือดดำเพิ่มขึ้น เช่น ตรวจร่างกาย พบหลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง และได้ยินเสียงเต้นของหัวใจเบาลง เป็น **Beck's triad** และอาจพบภาวะ pulsus paradoxicus จะพบว่าความดันโลหิตระหว่างเสียงที่หนึ่ง และสองห่างกันมากกว่า 10 มิลลิเมตรปรอท แต่การพบ pulsus paradoxicus อาจพบได้ในภาวะอื่น ๆ ได้ เช่น ถุงลมโป่งพอง(COPD) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย(RV infarct) ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่ปอด (pulmonary embolism) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจแข็ง(restrictive cardiomyopathy), อ้วนมาก(morbid obesity) ภาวะท้องมาน(ascites) โดยอาการแสดงของภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ จะแปรตามปริมาณและอัตราการเพิ่มปริมาณของน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ

การตรวจสืบค้นเพิ่มเติม

เอกซเรย์ปอด (CXR) พบ enlarged globular water - bottle pericardial silhouette และ clear lung parenchyma

คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ในภาวณ้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ พบ sinus tachycardia และ low voltage ในทุก leads อาจพบ PR depression ส่วนคลื่นไฟฟ้าหัวใจในภาวณ้ำรัศเยื่อหุ้มหัวใจ (Cardiac tamponade อาจพบ Electrical alternans ที่เป็นลักษณะจำเพาะ (pathognomonic) แต่พบได้น้อยโดย electrical alternans เกิดจากการที่หัวใจมีการเคลื่อนตัวไปหน้าและหลังในถุงเยื่อหุ้มหัวใจ (swinging heart)

การตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจ (Echocardiogram) ลักษณะที่พบคือ two-dimensional echocardiography สามารถบอกตำแหน่งของก้อนเนื้อหรือการกระจาย และปริมาณน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ พบการกดเบียดของหัวใจห้องขวาบน และห้องขวาล่าง เป็นการตรวจพบที่พบบ่อยที่สุดซึ่งมีความไว (sensitivity) 38- 60% และ ความจำเพาะ (specificity) 50-100% และมีประโยชน์ช่วยในการทำ การเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardiocentesis)

การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก (CT scan) สามารถตรวจพบน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ ได้แม้ว่ามีปริมาณเพียง 50 มิลลิเมตร แต่โดยทั่วไปไม่ได้ใช้ CT scan ในการตรวจวินิจฉัยเพราะการตรวจโดย CT scan ต้องใช้เวลาในการส่งตรวจและเปรียบเทียบประสิทธิภาพไม่ต่างจากการตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจ (Echocardiogram)

การเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardiocentesis) กรณีมีข้อบ่งชี้

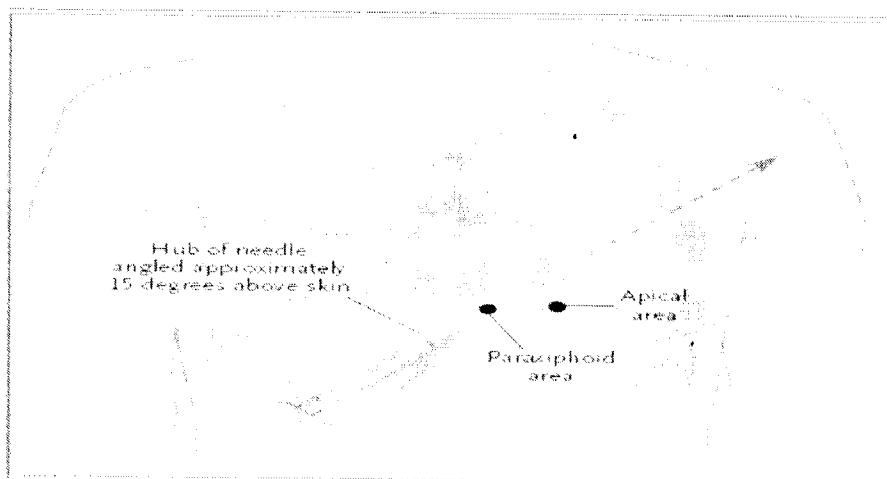
**Pericardiocentesis** คือ การเจาะดูดเอาสารเหลวออกจากช่องเยื่อหุ้มหัวใจ

**ข้อบ่งชี้**

1. เพื่อการรักษา เช่น เพื่อลดอาการของภาวณ้ำรัศเยื่อหุ้มหัวใจ หรือ เพื่อฉีดยาเข้าไป ในเยื่อหุ้มหัวใจ
2. เพื่อการวินิจฉัยนำเยื่อหุ้มหัวใจมาตรวจหาเชื้อก่อโรคหรือส่งตรวจหาเซลล์มะเร็ง (cytology) ซึ่งได้ประโยชน์ไม่มาก

**ข้อห้าม**

ควรระวังในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติในกลไกการห้ามเลือด โดยต้องแก้ไขให้ปกติ ก่อนทำหัตถการ



ภาพแสดงการทำ pericardiocentesis วิธี paraxiphoid approach

### ภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบได้จากการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ

พบภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต ประมาณ 0-5 % จากการศึกษาผลแทรกซ้อนโดยการตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจ (Echocardiography)

1. การแทงทะลุเข้าหัวใจ (Ventricular puncture) หรือมีการฉีกขาดของ coronary artery ทำให้เกิดภาวะเลือดออกในเยื่อหุ้มหัวใจ (Hemopericardium) พบ 1.3 - 1.6% การรักษาควรใส่ท่อระบายทันทีหรือผ่าตัดเย็บซ่อมแซม
2. การเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmia) มักเกิดขณะเข็มกระทบ myocardium พบการเต้นหัวใจที่ผิดปกติรุนแรงประมาณ 0.6%
3. การเกิดเยื่อหุ้มปอดทะลุเกิดลมรั่ว (Pneumothorax) พบ 0.6%
4. แทะทะลุเข้า internal mammary artery, visceral organ
5. การติดเชื้อแทรกซ้อน การติดเชื้อเป็นหนอง ในเยื่อหุ้มหัวใจ (Purulent pericarditis) พบ 0.3%
6. เกิด ความดันโลหิตต่ำ (vasovagal reaction) อัตราการเต้นหัวใจช้าลงพบ 0.3%

การทำ pericardiocentesis โดยใช้ Echo -guide ช่วย สามารถลดผลแทรกซ้อนได้ และลดอัตราการเกิดการฉีกขาดของกล้ามเนื้อหัวใจจาก 1.3% ลงมาเหลือ 0.9%

การทำ Pericardial window คือ การการผ่าตัดระบายน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ ไปที่เยื่อหุ้มปอด (pleural cavity) ซึ่งมีปริมาตรมากกว่า ร่างกายมีเวลาเพียงพอในการดูดกลับสารน้ำผ่านทางเยื่อหุ้มปอด

### ข้อบ่งชี้การผ่าตัดระบายน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ

1. หลังทำการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardiocentesis) มีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจเพิ่มมากขึ้นอีกโดยในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งต้องมีอายุขัย (life expectancy) มากกว่า 3 เดือนและแข็งแรงพอสามารถเข้ารับการผ่าตัดได้
2. loculated effusion
3. ต้องการตรวจพยาธิสภาพของเยื่อหุ้มหัวใจ
4. กรณีสัญญาณชีพไม่คงที่

เปรียบเทียบการรักษาด้วย subxiphoids pericardiocentesis กับ การทำ Pericardial windows พบว่าประสิทธิภาพในการรักษาเทียบเท่ากันทั้งอัตราการไม่กลับเป็นซ้ำ (89% เทียบกับ 93%) และอัตราการรอดชีวิต (54% เทียบกับ 49%) แต่ผลแทรกซ้อนกับระบบทางเดินหายใจพบในการรักษาด้วย Pericardial windows มากกว่าเมื่อได้น้ำเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial fluid) โดยทั่วไปส่งตรวจ ดังนี้ ความเข้มข้นเลือด (hematocrit) การนับจำนวนเซลล์ (cell count) การย้อมสีเพื่อหาเชื้อแบคทีเรีย เชื้อวัณโรค การเพาะเชื้อ ระดับน้ำตาล ระดับโปรตีน การตรวจหา เซลล์มะเร็ง (cytology) กรณีการตรวจหา ADA (adenosine deaminase) ในน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ ที่ cut off > 40 u/l ในกลุ่มที่ fluid มี lymphocyte predominate พบว่ามีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรค แต่ก็พบผลบวกปลอม (false positive) ในการติดเชื้อจากแบคทีเรีย มะเร็งที่แพร่กระจายมาที่เยื่อหุ้มหัวใจได้ การแปลผลจึงต้องอาศัยอาการทางคลินิกหลายอย่างประกอบกัน การตัดชิ้นเนื้อเยื่อหุ้มหัวใจเพื่อส่งตรวจพยาธิสภาพ (Pericardial biopsy) ทำกรณีที่ต้องการการวินิจฉัยที่ชัดเจน (definite diagnosis) การส่งทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ควรส่งตรวจกรณีสงสัยเฉพาะ โรคจึงส่งตรวจตามกรณี เช่น LDH, rheumatoid factor,

ANA, cholesterol, pH, amylase, adenosine deaminase , sputum for AFB และ gastric aspirate for TB การส่งตรวจ cytology ใน malignant pericardial effusion พบว่า positive cytology ประมาณ 50% แต่เนื่องจากเป็นหัตถการที่มีความเสี่ยง จึงไม่แนะนำการทำ เจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ เพื่อวินิจฉัยโดยที่ไม่มีข้อบ่งชี้ของการทำเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ เช่น ภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจเฉียบพลัน (acute cardiac tamponade) การตัดชิ้นเนื้อเยื่อหุ้มหัวใจ เพื่อส่งตรวจพยาธิสภาพพบว่าให้ผลการตรวจไม่ดีขึ้นในการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการตรวจหาเซลล์มะเร็ง (cytology) จากสารน้ำเยื่อหุ้มหัวใจเทียบกับการตัดเนื้อเยื่อหุ้มหัวใจ พบว่ามีเพียง 45% ของผู้ป่วยที่พบ cytology พบเซลล์มะเร็ง จึงไม่แนะนำในการตรวจเพื่อการวินิจฉัย

### การรักษา

1. การรักษาหลักคือการรักษาที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจโดยในกลุ่มมะเร็งที่ตอบสนองดีต่อเคมีบำบัด อาจให้การรักษาด้วยเคมีบำบัด โดยไม่ต้องทำหัตถการ pericardiocentesis
2. ในภาวะฉุกเฉินที่ผู้ป่วยมีภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ (acute cardiac tamponade) การรักษาคือการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardiocentesis)
3. การให้ สารน้ำในปริมาณที่มากและรวดเร็ว (hemodynamic support)
4. ป้องกันการเกิดภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ (cardiac tamponade) ซ้ำ เช่น การทำ pericardial window รายที่มีข้อบ่งชี้
5. ระมัดระวังในการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ทำให้เกิดแรงดันบวก (positive pressure) อาจทำให้ cardiac output ลดลง ทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำได้

### การพยากรณ์โรค

ผู้ป่วยที่พบว่ามีการน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ (cardiac tamponade) พบว่าการพยากรณ์โรคที่แย่มาก ผู้ป่วยจัดเป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้าย ระยะเวลารอดชีวิตขึ้นกับชนิดของมะเร็งที่เป็น โดยมะเร็งปอดพบว่ามีพยากรณ์โรคที่แย่ที่สุด

### 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 39 ปี อาชีพรับจ้าง ภูมิลำเนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร เลขที่ภายนอก 21583/50 เลขที่ภายใน 7491/50 เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 20/14 รับไว้วันที่ 22 มิถุนายน 2550 เวลา 16.30 น. อาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาล หอบเหนื่อยมาประมาณ 2 เดือน ซักประวัติพบว่า 2 เดือนก่อน อาการหอบเหนื่อยมากขึ้นเรื่อย ๆ จากที่เคยทำงานได้ช่วยเหลือตนเองได้ (Functional class I) ต่อมาอยู่บนเตียงก็เหนื่อย (Functional class III) น้ำหนักลด 5 กิโลกรัมต่อเดือน นอนราบไม่ได้นอนหมอนสูง 3 ใบ ทานอาหารได้น้อย ไม่พบไอเรื้อรัง อุจจาระ ปัสสาวะ ปกติ ไม่มีประวัติใกล้ชิดคนเป็นวัณโรค ผู้ป่วยมีประวัติสูบบุหรี่ 5 มวนต่อวัน เป็นเวลา 2 ปี คัดสูรา 1-2 ครั้งต่ออาทิตย์เป็นเวลา 10 ปี ไม่มีประวัติแพ้ยาหรืออาหารและโรคประจำตัว แรกเริ่มผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยนอนราบไม่ได้ ได้รับการตรวจร่างกายความดันโลหิต 140/80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 95 ครั้ง/นาที การหายใจ 22 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส พบว่ามี

รู้สึกตัวดี ไม่ซีด ไม่เหลือง เส้นเลือดดำที่คอโป่งเล็กน้อย หู ตา คอ จมูก ไม่พบความผิดปกติ ปอด หัวใจ ฟังเสียงได้ปกติ คลำหัวใจ ได้ตำแหน่งปกติ ช่องท้อง ตับม้ามไม่โต เสียงลำไส้ปกติ ระบบกล้ามเนื้อ ขยับได้ตามปกติ ตรวจทางห้องปฏิบัติการและ เอกซเรย์ทรวงอก สงสัยปอดอักเสบหรือหัวใจล้มเหลว ได้ให้การรักษาโดยการให้ยาพ่นขยายหลอดลม ยาฆ่าเชื้อ ยาขับปัสสาวะ แต่อาการไม่ดีขึ้นมีอาการหอบเหนื่อยมากขึ้น และฟิล์มอ่านเป็นหัวใจนำท่วมปอด หัวใจโต จึงได้ปรึกษาแพทย์อายุรกรรมโรคหัวใจและหลอดเลือด หลังจากได้เข้ารับปรึกษาพบว่า ผู้ป่วยรายนี้มีอาการเหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ จากการตรวจร่างกาย การเอกซเรย์ปอด คลื่นไฟฟ้าหัวใจ สงสัยภาวะน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจจึงได้ทำการตรวจพิเศษ โดยการตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจเพื่อหาสาเหตุอย่างเร่งด่วน ซึ่งพบว่ามีภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ มีความจำเป็นต้องเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ ผู้ป่วยได้รับทราบข้อมูล ประโยชน์การปฏิบัติตัวขณะทำการหัตถการและความเสี่ยงของการทำการหัตถการ และเซ็นต์ยินยอมก่อนเข้ารับการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ

2. การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย โดยการประเมินค่าการแข็งตัวของเลือด ปริมาณเกร็ดเลือด ก่อนทำการหัตถการ ถ้ามีความผิดปกติจะต้องได้รับการแก้ไขก่อนทำการหัตถการ ระยะเวลาอดอาหารอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง ถ้าสามารถงดได้ จองห้องผ่าตัด หรือสามารถทำที่ห้องผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ เพื่อติดตามสัญญาณชีพ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภาวะออกซิเจนในร่างกายอย่างใกล้ชิด และหลังการตรวจผู้ป่วยจะได้รับการเฝ้าระวังสัญญาณชีพ คลื่นไฟฟ้าหัวใจภาวะออกซิเจนในร่างกายอย่างน้อย 1 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

3. ทำการบันทึกข้อมูลของลักษณะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ ปริมาณสัญญาณชีพ ภาวะแทรกซ้อน และส่งน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ ตรวจทางห้องปฏิบัติการและทางพยาธิวิทยา

สรุปได้ว่าสาเหตุภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจเกิดจากมะเร็งปอดแพร่กระจายชนิด Adenocarcinoma โดยได้ทำการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์สแกนทรวงอก (computer tomography scan) พบก้อนในปอดข้างขวา ขนาด 3.9x4.2x3 cm กดปอดข้างขวาและต่อมน้ำเหลืองโตในทรวงอกกดหลอดลมน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจมีเล็กน้อยและพบน้ำในเยื่อหุ้มปอด 2 ข้าง ต่อมาผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น หน้าบวม เข้าได้กับกลุ่มอาการ (Superior vena cava obstruction syndrome; SVC syndrome) ได้ทำการส่งไปทำการฉายแสงรังสีรักษา จนอาการเหนื่อยดีขึ้นกลับบ้านได้

## 5. ผู้ร่วมดำเนินการ

“ไม่มี”

## 6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

1. ตรวจและรับปรึกษาผู้ป่วยที่มีอาการทางด้านหัวใจและหลอดเลือด เช่นเหนื่อยง่าย เจ็บหน้าอก ใจสั่น ขาบวม เป็นลม วูบ เหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ ฯ

2. ทำการวินิจฉัยภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ โดยอาศัยการตรวจร่างกาย การสืบค้นเพิ่มเติม ฯ

3. การเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจอย่างเร่งด่วน โดยแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบ และเตรียมผู้ป่วยตามขั้นตอน และทำการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจโดยใช้วิธี Echo-guide เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน และส่งน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ ตรวจทางห้องปฏิบัติการและทางพยาธิวิทยา

4. วิเคราะห์ผลของข้อมูลเพื่อนำไปใช้รักษาผู้ป่วย

5. เมื่อทราบผลได้แจ้งแก่ผู้ป่วยและญาติทราบ กรณีที่สงสัยมะเร็งระยะแพร่กระจาย และบอกแนวทางการรักษาต่อเนื่อง และประสานส่งตัวไปทำการฉายแสงรังสีรักษาที่โรงพยาบาลวชิรพยาบาลจนครบตามนัด โดยผู้ป่วยยังนอนพักรักษาในโรงพยาบาลกลาง

6. ติดตามภาวะน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ หลังได้ระบายน้ำออกไปจนหมด โดยการตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจซ้ำ

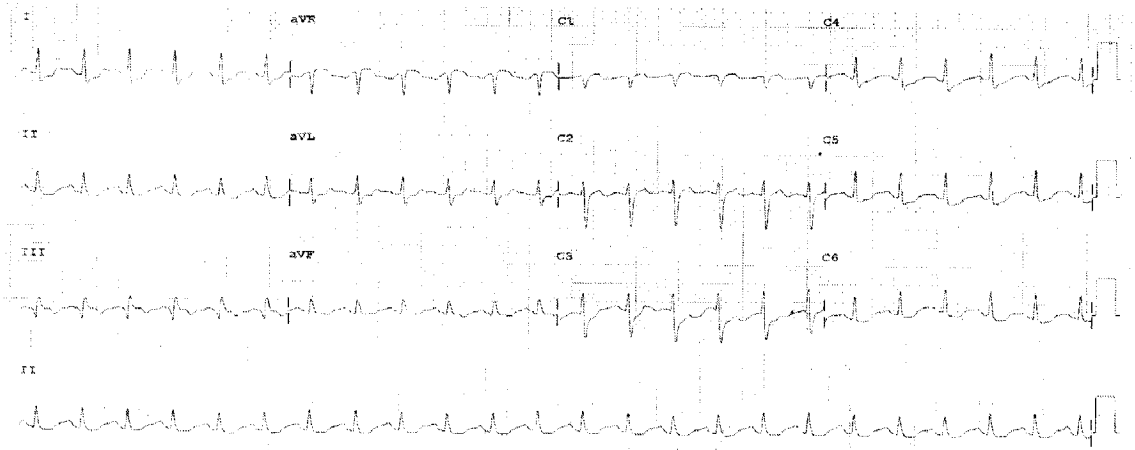
## 7. ผลสำเร็จของงาน

ผู้ป่วยรายนี้มีอาการเหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ จากการตรวจร่างกาย การเอกซเรย์ปอด คลื่นไฟฟ้าหัวใจ สงสัยภาวะน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจจึงได้ทำการตรวจพิเศษ โดยการตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจ เพื่อหาสาเหตุอย่างเร่งด่วน ตามผลแสดงดังนี้ จากการ ตรวจร่างกายพบว่ามีความดันโลหิต 110/70 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 150 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37.5 เซลเซียส การหายใจ 24 เส้นเลือดดำที่คอโป่งไม่ชัด ไม่เหลือง เหนื่อยไม่บวม ปอด หัวใจ หัวใจเต้นเร็วเป็นจังหวะ 150 ครั้ง/นาที คลำหัวใจไม่ชัดเจน, และไม่พบ ภาวะ pulsus paradoxicus ไม่ได้ยินเสียงรั่วตีบ ช่องท้อง ปกติ ระบบกล้ามเนื้อ ปกติ สันนิษฐานเบื้องต้น ภาวะหัวใจน้ำท่วมปอด และ น้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ

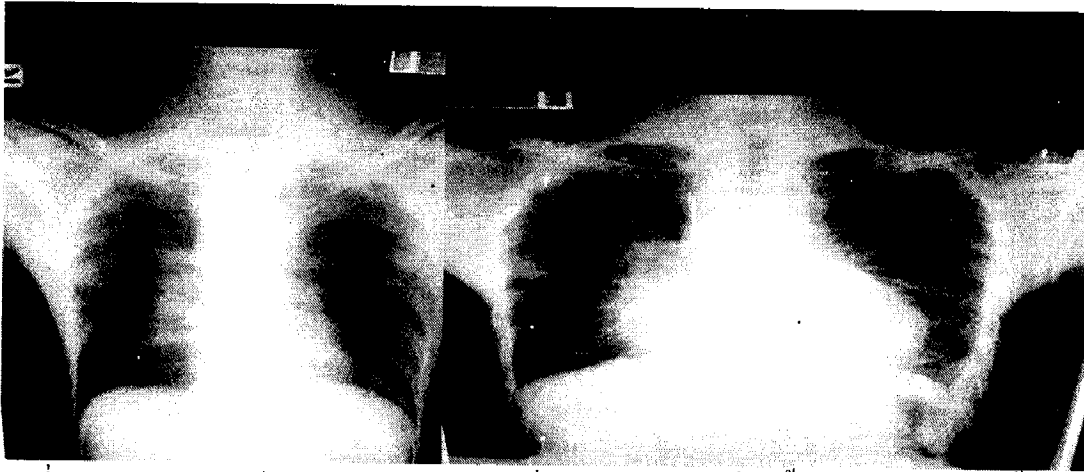
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) พบ sinus tachycardia และ ไม่พบ low voltage ไม่พบ PR depression ไม่พบ Electrical alternans ดังรูปที่ 1

เอกซเรย์ปอด (CXR) พบ enlarged globular water - bottle pericardial silhouette และมี pulmonary congestion ดังรูปที่ 2

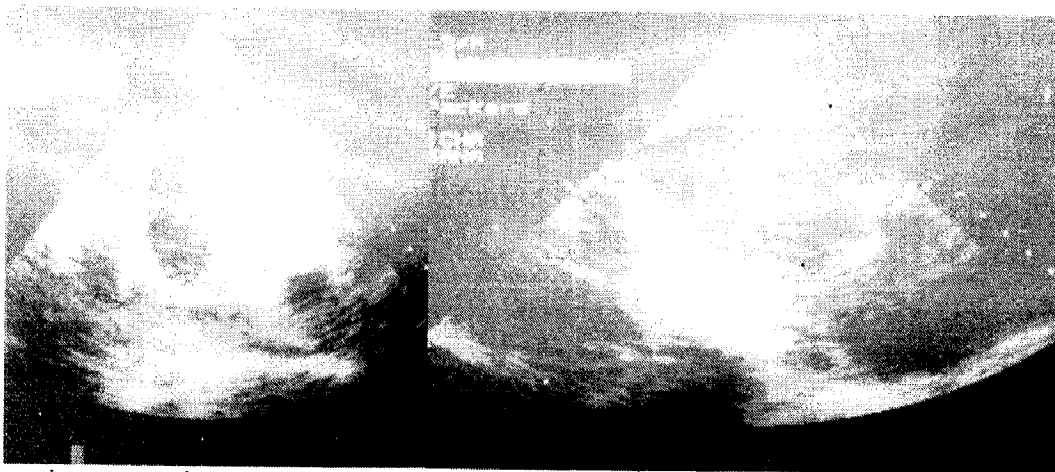
การตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจ (Echocardiogram) ลักษณะที่พบคือ two - dimensional echocardiography ไม่พบก้อนเนื้อ และพบปริมาณน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจเป็นปริมาณมาก และพบการกดเบียดของหัวใจห้องขวาบน และห้องขวาล่าง ได้ทำการวางแผนเพื่อทำการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ โดยในรายนี้ต้องเจาะเข้าทางด้านหน้าของหัวใจ ( anterior approach ) โดยภายใต้การทำคลื่นสะท้อนความถี่สูง (Echo-guide ) ซึ่งต้องอาศัยความชำนาญและความระมัดระวังอย่างสูงเนื่องจากมีโอกาส เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย ดังรูปที่ 3



รูปที่ 1 กราฟแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แสดงหัวใจเต้นเร็วอัตรา 150 ครั้ง/นาที



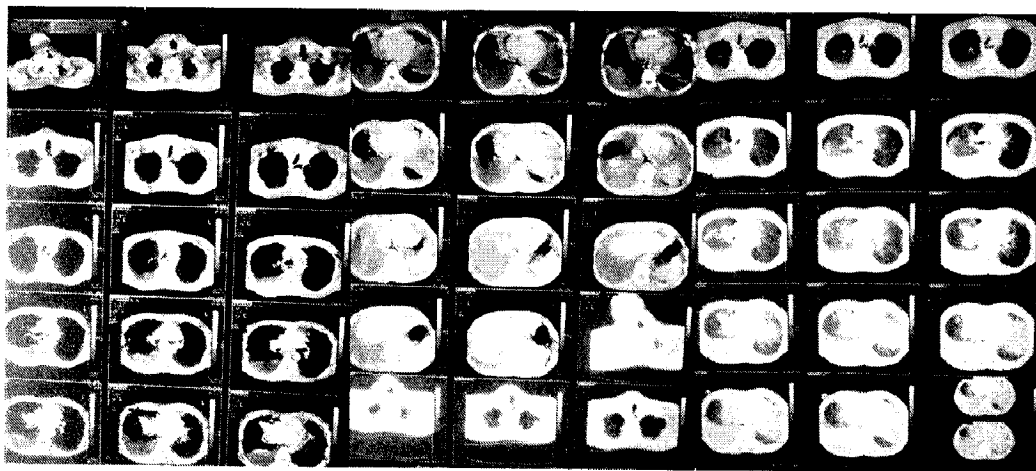
รูปที่ 2 แสดงเอกซเรย์ปอดในวันแรก และวันที่ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยขึ้นและสงสัยว่าจะมีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ



รูปที่ 3 แสดงคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจพบมีปริมาณน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจปริมาณมาก และแสดงภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ (cardiac tamponade)



จึงได้ทำหัตถการเจาะน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardiocentesis) ได้น้ำสีแดงขุ่นประมาณ 1,000 cc. และได้ส่งตรวจวิเคราะห์เซลล์ นับเซลล์เพาะเชื้อ ส่งดูเซลล์มะเร็ง และผลทางเคมี ในระหว่างรอผลได้ให้การรักษาเบื้องต้นเป็นวัณโรคที่เยื่อหุ้มหัวใจไปก่อน อาการผู้ป่วยดีขึ้นปานกลาง แต่ยังมีเหนื่อยอยู่ ผลการตรวจทางพยาธิกลับมาพบเซลล์มะเร็งในน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ (Positive for malignancy ; suggestive of Adenocarcinoma) ได้ทำการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์สแกนทรวงอก (computer tomography scan ) พบก้อนในปอดข้างขวา ขนาด 3.9x4.2x3 cm กอดปอดข้างขวาและต่อมน้ำเหลืองโตในทรวงอกคดหลอดคมน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจมีเล็กน้อยและพบน้ำในเยื่อหุ้มปอด 2 ข้าง ดังรูปที่ 4 ต่อมาผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น หน้าบวม เข้าได้กับกลุ่มอาการ (Superior vena cava obstruction syndrome; SVC syndrome)



รูปที่ 4 แสดงภาพการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก และผลการตรวจพบก้อนที่ขั้วปอดด้านขวา จึงส่งปรึกษาที่ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล เพื่อขอฉายแสงรังสีทรวงอกที่โรงพยาบาลวชิรพยาบาลและได้ฉายแสงจนครบตามโปรแกรม โดยได้ใช้ยาสเตียรอยด์ร่วมด้วยและได้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งวิทยาได้แจ้งว่าเป็นอาการแสดงระยะแพร่กระจาย ให้การรักษาตามอาการและได้คุยกับญาติและผู้ป่วยรับทราบพยาธิกรณ์โรคและจำหน่ายผู้ป่วยเมื่ออาการดีขึ้นหรือทุเลาลง รวมการนอนโรงพยาบาล 26 วัน ( 22 มิถุนายน-17 กรกฎาคม 2550) โดยได้ให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้านดังนี้

1. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และได้รับสารอาหารครบทุกหมู่ เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง
2. ควรพักผ่อนให้เพียงพอ
3. ให้สังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้หลังกลับจากโรงพยาบาล เช่น เหนื่อยหอบ ไข้สูง ควรมารับการตรวจเพื่อการดูแลรักษาต่อเนื่องที่ถูกต้อง
4. รับประทานยาตามแพทย์สั่งให้ครบถ้วน
5. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติได้รับทราบธรรมชาติของโรค การดำเนินของโรค แนวทางการรักษาต่อไป และเตรียมญาติผู้ป่วยเรื่องภาวะสุดท้ายของโรคด้วย (End of life care)

จากการศึกษาผู้ป่วย เรื่อง น้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจเฉียบพลัน ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลกลาง ตั้งแต่วันที่ 22 มิถุนายน 2550 – 17 กรกฎาคม 2550

1. ทำให้ทราบถึงแนวทางการวินิจฉัย และการสืบค้น พยาธิสภาพของภาวะน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจ
2. การทำการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ ในภาวะสงสัยน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจ (cardiac tamponade)
3. ทราบถึงภาวะแทรกซ้อน ที่อาจจะเกิดได้ในการเจาะน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจ
4. ทราบถึงผลการรักษาของผู้ป่วยในรายนี้

#### 8. การนำไปใช้ประโยชน์

กรณีศึกษาในรายนี้เป็นภาวะที่พบบได้น้อยมาก (Rare case) การเสนอขึ้นมาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในสายงานนำไปปรับปรุงและพัฒนาการดูแลผู้ป่วยทั้งการซักประวัติ ตรวจร่างกายและตรวจสืบค้น เพื่อให้ได้การวินิจฉัยที่ถูกต้อง

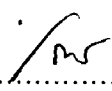
#### 9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน

1. ด้านบุคลากร ยังขาดแคลนแพทย์อายุรกรรมโรคหัวใจและหลอดเลือด ปัจจุบันมีเพียง 2 คน และยังไม่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางโรคหัวใจและหลอดเลือด ประจำ 24 ชั่วโมง
2. ด้านอุปกรณ์ ยังขาดแคลนอุปกรณ์ในการทำการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ และผู้ป่วยรายนี้ได้คัดแปลงใช้ชุดเจาะเส้นเลือดดำใหญ่แทน ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสถูกทำหัตถการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจซ้ำได้ถ้าเกิดน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจเพิ่มปริมาณขึ้นอีก เทียบกับชุดทำการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจโดยเฉพาะซึ่งจะมีสายพลาสติกปราศจากเชื้อเพื่อระบายน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจได้จนกว่าจะหมด และสามารถใส่คาไว้กับผู้ป่วยได้อย่างน้อย 1 อาทิตย์ กรณียังมีการสร้างน้ำเยื่อหุ้มหัวใจต่อเนื่องอยู่ แต่ได้นำเสนอให้มีการจัดซื้ออุปกรณ์ในการทำการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ
3. ด้านสถานที่ ยังต้องทำการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจในห้องผ่าตัด แต่ถ้ามีหออภิบาลหนักโรคหัวใจสามารถทำได้ทันที ซึ่งในขณะนั้นกำลังเตรียมเปิดหออภิบาลหนักโรคหัวใจ
4. ความยากของผู้ป่วยรายนี้ในการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ ต้องเข้าทางทางด้านหน้าของหัวใจ (anterior approach) โดยภายใต้การทำคลื่นสะท้อนความถี่สูง (Echo-guide) ซึ่งต้องอาศัยความชำนาญและความระมัดระวังอย่างสูงเนื่องจากมีโอกาส เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย

#### 10. ข้อเสนอแนะ

1. ด้านแพทย์ จัดหาแพทย์อายุรกรรมโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่ม เพื่อทำงานให้ทัน และรองรับปริมาณคนไข้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น การจัดให้มีเวรปรึกษา เป็นต้น
2. ด้านอุปกรณ์ จัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐานและเหมาะสม
3. ด้านสถานที่ พัฒนาหออภิบาลผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ ให้มีการบริหารจัดการ และให้บริการผู้ป่วยได้ทันที
4. ควรจัดทำแนวทางการรักษาภาวะน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจ (cardiac tamponade) เพื่อเป็นประโยชน์ในผู้ป่วยรายอื่นอีกต่อไป

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... 

(นางสาวกาญจนา วิบูลย์ชีพ)

ผู้ขอรับการประเมิน

17 ส.ค. 2553

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)..... 

(นางกนิษฐิมา รัตนาวุฒิ)

รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล (ฝ่ายการแพทย์) โรงพยาบาลกลาง

ขณะดำรงตำแหน่ง นายแพทย์ 8 วช. (ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม)

ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม

17 ส.ค. 2553

(ลงชื่อ)..... 

(นายพิชญา นาควัชระ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง

17 ส.ค. 2553

## ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของ นางสาวกาญจนา วิบูลย์ชีพ

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นายแพทย์ 7 วช. (ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม)

(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 648) สังกัด กลุ่มบริการทางการแพทย์ กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลกลาง สำนักงานการแพทย์

เรื่อง แนวทางการรักษา ภาวะน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจที่ถูกต้อง

### หลักการและเหตุผล

ภาวะน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจ (Cardiac Tamponade) เป็นโรคที่พบได้น้อยในทางเวชปฏิบัติ แต่มีความเร่งด่วนเนื่องจากอาจทำให้เสียชีวิตได้ ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด การวินิจฉัยที่ทันท่วงที เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมและเพื่อให้เป็นแนวทางแก่แพทย์ทั่วไป และบุคลากรทางการแพทย์

### วัตถุประสงค์ และหรือเป้าหมาย

1. เพื่อให้สามารถวินิจฉัยภาวะน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจได้รวดเร็ว
2. เพื่อให้สามารถวางแผนการรักษาผู้ป่วยภาวะน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจได้อย่างเหมาะสมตามสัคยภาพ

ของสถานพยาบาลแต่ละระดับได้

### กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

ภาวะน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจ (Cardiac Tamponade) เป็นภาวะที่มีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial effusion) ในปริมาณที่ทำให้เกิดอาการมีได้ตั้งแต่ 250 ถึง มากกว่า 2000 ซีซี จนเกิด impairment of filling of one or usually both ventricles

สาเหตุภาวะน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจ (Cardiac Tamponade) เช่น เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ(pericarditis) จากแบคทีเรีย วัณโรค ไวรัส กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด(acute myocardial infarction) มะเร็งแพร่กระจาย (malignancy) อุบัติเหตุทรวงอก (chest trauma) เช่นถูกแทง ถูกยิง ผ่าตัดทรวงอกแล้วเกิดภาวะแทรกซ้อน(post pericardiotomy syndrome) เส้นเลือดฉีกขาด (dissecting aortic aneurysm) ภาวะไทรอยด์ทำงานน้อย(myxedema) ภาวะของเสียกั่ง (uremia) หลังฉายแสงรังสีรักษา (post radiation) โรคภูมิคุ้มกันตนเอง (systemic lupus erythematosus) เป็นต้น

### การประเมินผู้ป่วยที่สงสัยภาวะน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจ

1. แพทย์ควรซักประวัติอย่างละเอียดถึงปัจจัยเสี่ยงหรือโรคที่เป็นสาเหตุของภาวะน้ำรัคเยื่อหุ้มหัวใจ (Cardiac Tamponade) ตามตารางที่ 1 และตรวจร่างกายอย่างละเอียด อาการที่พบได้บ่อยคือไอ , หายใจลำบาก, เจ็บหน้าอก, นอนราบไม่ได้ , หัวใจเต้นเร็ว และมีอาการบวม ตรวจร่างกายผู้ป่วยจะมีอาการความดันโลหิตต่ำ, ความดันในหลอดเลือดดำเพิ่มขึ้น เช่น ตรวจร่างกาย พบหลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง และได้ยินเสียงเต้นของหัวใจเบาลง เป็น **Beck's triad** และอาจพบภาวะ pulsus paradoxicus จะพบว่าความดันโลหิตระหว่างเสียงที่หนึ่ง และสองห่างกันมากกว่า 10 มิลลิเมตร โดยอาการจะแปรตามปริมาณ และอัตราการเพิ่มปริมาณของ น้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial effusion)

2. การตรวจสืบค้นเพิ่มเติม ดังนี้

**เอกซเรย์ปอด (CXR)** พบ enlarged globular water - bottlepericardial silhouette และ clear lung parenchyma

**คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)** ภาวะนำในเยื่อหุ้มหัวใจ พบ sinus tachycardia และ low voltage ในทุก leads อาจพบ PR depression ส่วนคลื่นไฟฟ้าหัวใจใน Cardiac tamponade อาจพบ Electrical alternans ที่เป็นลักษณะจำเพาะ (pathognomonic sign) แต่พบได้น้อยโดย electrical alternans เกิดจากการที่หัวใจมีการเคลื่อนตัวไปหน้าและหลังในถุงเยื่อหุ้มหัวใจ (swinging heart)

**การตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจ (Echocardiogram)** กรณีที่ทำได้ เนื่องจากเป็นการสืบค้นที่ประเมินปริมาณ บอกรุนแรงของภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ และบางครั้งสามารถบอกสาเหตุได้ ลักษณะที่พบคือ two - dimensional echocardiography การพบการกดเบียดของหัวใจห้องขวาบน และห้องขวาต่ำ (Diastolic collapse of the anterior RV free wall ,RA collapse) สามารถบอกตำแหน่งของก้อนเนื้อหรือการกระจาย และปริมาณน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ เป็นการตรวจพบที่พบบ่อยที่สุดซึ่งมีความไว (sensitivity) 38- 60% และความจำเพาะ (specificity) 50-100% และมีประโยชน์ช่วยในการทำการเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ

**การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก (CT scan)** สามารถตรวจพบน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ ได้แม้ว่ามีปริมาณเพียง 50 มิลลิเมตร แต่โดยทั่วไปไม่ได้ใช้ CT scan ในการตรวจวินิจฉัยเพราะการตรวจโดย CT scan ต้องใช้เวลาในการส่งตรวจและเปรียบเทียบประสิทธิภาพไม่ต่างจากเครื่องตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจ (Echocardiogram) และในโรงพยาบาลกลางมีเครื่องตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจ

**การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นต้องทำกรณีมีภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ**  
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count) ปัสสาวะ (urinalysis) ระดับเกลือแร่ (serum electrolyte) ระดับของเสีย (blood urea nitrogen) ค่าการทำงานของไต (serum creatinine) ระดับน้ำตาล (fasting blood glucose) ค่าการแข็งตัวของเลือด (coagulogram) เช่น PT,INR,PTT ratio เป็นต้น

**การตรวจน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ** ความเข้มข้นเลือด (hematocrit)การนับจำนวนเซลล์ (cell count) การย้อมสีเพื่อหาเชื้อแบคทีเรีย เชื้อวัณโรค การเพาะเชื้อ ระดับน้ำตาล ระดับโปรตีนการตรวจหาเซลล์มะเร็ง (cytology) เป็นต้น

**แนวทางการรักษาภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ (cardiac tamponade) ดัง แผนภูมิที่ 1**

ผู้ป่วยที่สงสัยภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ โดยอาศัยประวัติ การตรวจร่างกาย การสืบค้นหาสาเหตุของโรค ดังกล่าวข้างต้น สมควรรับไว้ในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก

1.การรักษาพยาบาลเบื้องต้นดังนี้

- ให้ออกซิเจน
- ให้สารน้ำชนิดต่างๆ เช่น น้ำเกลือ ( isotonic sodium chloride), dextran, เลือด, plasma เพื่อให้ร่างกายมีสารน้ำเพียงพอ
- ให้ออกซิเจนสูง เพื่อเพิ่มการไหลเวียนกลับของหลอดเลือดดำ
- ยากระตุ้นหัวใจ (Inotropic drugs ) เช่น dobutamine เพื่อลด systemic vascular resistance และเพิ่ม cardiac output

-หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประเภท Positive-pressure mechanical ventilation เนื่องจากไปลดการไหลกลับของหลอดเลือดดำ และทำให้อาการแย่ลงได้

2. การเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardiocentesis) คือ การเจาะดูดเอาสารเหลวออกจากช่องเยื่อหุ้มหัวใจ เป็นการรักษาที่จำเพาะเจาะจง เพื่อลดอาการน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ (Cardiac tamponade) เพื่อการวินิจฉัยโดยนำ เยื่อหุ้มหัวใจ มาตรวจหาเชื้อก่อโรค หรือส่งตรวจหาเซลล์มะเร็ง (cytology) โดยทั่วไปมี 3 วิธี

1. การเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ กรณี Emergency subxiphoid percutaneous drainage เป็นการเจาะโดยอาศัยตำแหน่ง และมุมที่เหมาะสม ใช้ในกรณีเร่งด่วน โดยใช้เข็มเบอร์ 16-18 แทงเข้าไปที่ตำแหน่งใต้ลิ้นปี่ (subxiphoid approach) มุมประมาณ 30-45° เล็งไปที่ไหล่ด้านซ้าย แต่มีอัตราการเสียชีวิตประมาณ 4% เกิดภาวะแทรกซ้อน ประมาณ 17%.

2. การเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจโดยใช้เครื่องตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจ (Echo-guided) โดยทำผ่านได้หลายตำแหน่ง ขึ้นกับตำแหน่งของน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ เช่น paraxiphoid, apical area ฯ โดยวัดระยะห่างของเยื่อหุ้มหัวใจกับผิวหนังใน และมุมของเข็มควรหลีกเลี่ยงตำแหน่ง inferior rib เพื่อป้องกันการโดนเส้นประสาทและเส้นเลือด และวางสายเพื่อระบายน้ำเยื่อหุ้มหัวใจออกให้หมด พบภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายแก่ชีวิต ประมาณ 0-5% และจากการศึกษาผลแทรกซ้อนโดยการตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจ (Echocardiography) ดังนี้

- การแทงทะลุเข้าหัวใจ (Ventricular puncture) หรือมีการฉีกขาดของ coronary artery ทำให้เกิดภาวะเลือดออกในเยื่อหุ้มหัวใจ (Hemopericardium) พบ 1.3 - 1.6% การรักษาควรใส่ท่อระบายทันที หรือผ่าตัดเย็บซ่อมแซม

- การเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmia) มักเกิดขณะเข็มกระทบ myocardium พบ การเต้นหัวใจที่ผิดปกติรุนแรงประมาณ 0.6%

- การเกิดเยื่อหุ้มปอดทะลุเกิดลมรั่ว (Pneumothorax) พบ 0.6%

- แทงทะลุเข้า internal mammary artery, visceral organ

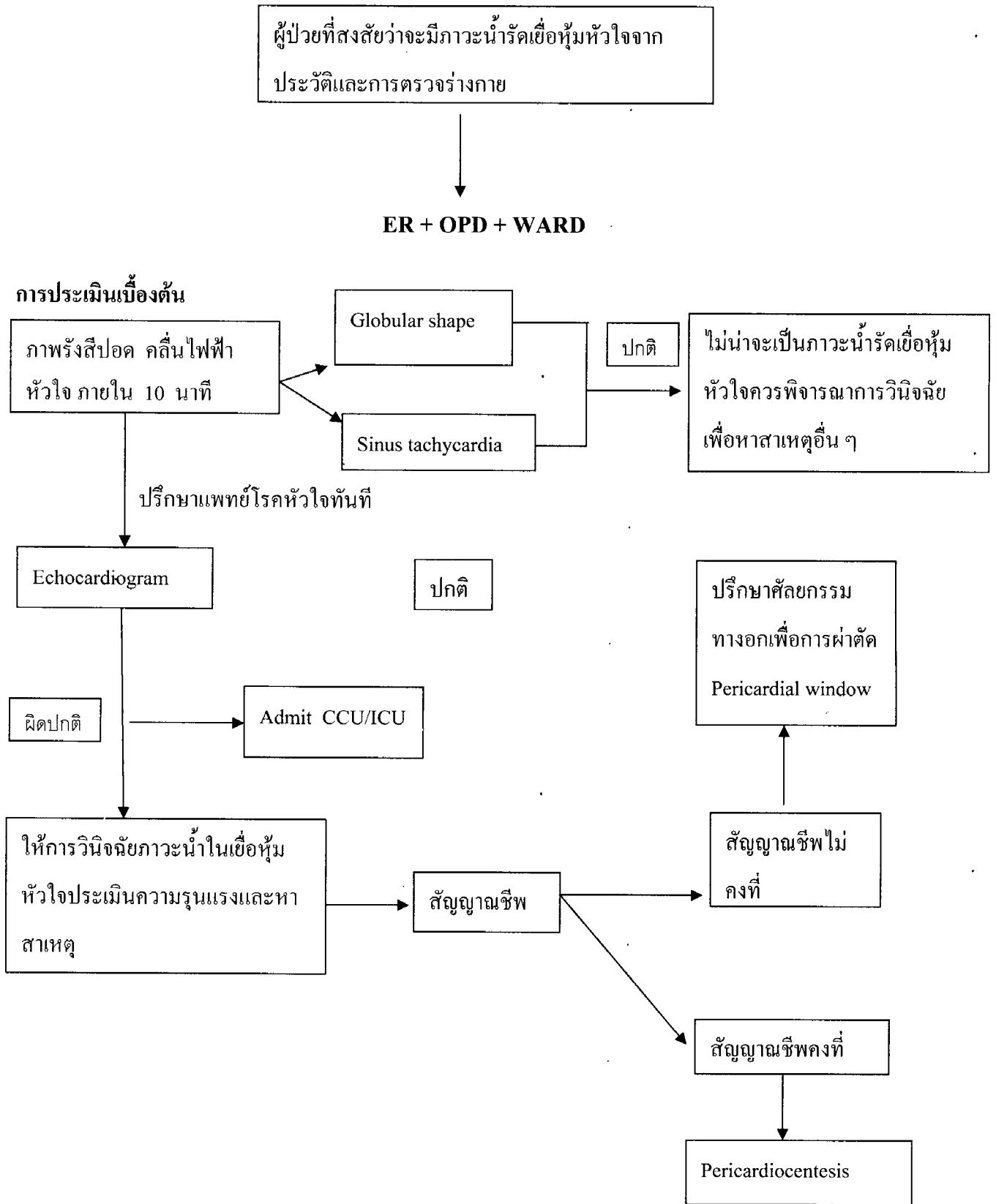
- การติดเชื้อแทรกซ้อน การติดเชื้อเป็นหนอง ในเยื่อหุ้มหัวใจ (Purulent pericarditis) พบ 0.3%

- ความดันโลหิตต่ำ (vasovagal reaction) อัตราการเต้นหัวใจช้าลงพบ 0.3%

การทำเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardiocentesis) โดยใช้ Echo -guide ช่วย สามารถลดผลแทรกซ้อนได้ และลดอัตราการเกิด การฉีกขาดของกล้ามเนื้อหัวใจจาก 1.3% ลงมาเหลือ 0.9%

3. การเจาะน้ำเยื่อหุ้มหัวใจ โดยการใช้ Percutaneous balloon pericardiotomy: ทำให้เกิดช่องระบายคล้าย pericardial window ควรทำโดย interventionist

แผนภูมิที่ 1 แสดงแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่สงสัยภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ



ควรระวังในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติในกลไกการห้ามเลือด โดยต้องแก้ไขให้ปกติ กรณีน้ำเยื่อหุ้มหัวใจที่ได้ควรส่งตรวจ ดังนี้ ความเข้มข้นเลือด (hematocrit) การนับจำนวนเซลล์ (cell count) การย้อมสีเพื่อหาเชื้อแบคทีเรีย เชื้อวัณโรค การเพาะเชื้อ ระดับน้ำตาล ระดับโปรตีนการตรวจหา เซลล์มะเร็ง (cytology)

3. ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ เพื่อป้องกันการเป็นซ้ำ กรณีผู้ป่วยมีสัญญาณชีพไม่คงที่ หรือ เกิดภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจซ้ำ ควรปรึกษาศัลยกรรมทรวงอก เพื่อทำการผ่าตัด pericardial window , Pericardio-peritoneal shunt , Pericardiectomy:

4. การติดตามอาการผู้ป่วยทั้งการตรวจร่างกาย และการทำคลื่นสะท้อนความถี่สูงหัวใจซ้ำ

5. การพยากรณ์โรค ขึ้นกับสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบแนวทางการรักษาภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจ
2. ลดระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วย
3. เพื่อลดอัตราการตาย ความทุกข์ทรมาน และพิการของผู้ป่วยฉุกเฉินและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
4. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านฉุกเฉิน ในการให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ สอดคล้อง เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการของโรคในปัจจุบันพัฒนาแนวทางการรักษาผู้ป่วยและปรับปรุงองค์ความรู้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุด

### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

การวินิจฉัยภาวะน้ำรั่วเยื่อหุ้มหัวใจได้ถูกต้อง และรวดเร็ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

(ลงชื่อ).....

(นางสาวกาญจนา วิมลชัยชีพ)

ผู้ขอรับการประเมิน

๒๖ ธ.ค. ๒๕๕๓