

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

# ปัจจัยเสี่ยงและภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่ต้องมานอนรักษาซ้ำ ของโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช จังหวัดสุพรรณบุรี ปีงบประมาณ 2554

## Risk Factors of Readmission of Heart Failure Patients at Chaoprayayomraj Hospital Suphan Buri in Fiscal Year 2011

อรัญญา กัลยานพจนพร พ.บ.,

ว.ว. อายุรศาสตร์โรคหัวใจ

กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช จังหวัดสุพรรณบุรี

Aranya Kanlayanaphotporn M.D.,

Thai Board of Cardiology Medicine

Division of Internal Medicine

Chaoprayayomraj Hospital, Suphan Buri

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่ต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวในช่วงปีงบประมาณ 2554

**วิธีการศึกษา:** การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบพรรณนาและย้อนหลังในผู้ป่วยอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป ในแผนกอายุรกรรม ซึ่งมีภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นโรคหลักหรือโรคร่วม นอนโรงพยาบาลในช่วงปีงบประมาณ 2554 คือตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2553 ถึง 30 กันยายน 2554 จำนวน 701 คน นำมาเก็บข้อมูลพื้นฐาน โรคร่วม ผลการรักษาและค่าใช้จ่าย แบ่งกลุ่มเป็นผู้ที่ต้องมานอนโรงพยาบาลซ้ำและผู้ที่ไม่นอนโรงพยาบาลเพียงครั้งเดียว เพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยจำนวน 701 คน นอนโรงพยาบาลทั้งหมด 919 ครั้ง ชาย 315 คน (ร้อยละ 44.9) หญิง 386 คน (ร้อยละ 55.1) พบในช่วงอายุ 60-75 ปีมากที่สุด ร้อยละ 41.7 โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือความดันโลหิตสูง รองลงมาคือเบาหวาน และโรคโลหิตจางตามลำดับ ผู้ที่นอนโรงพยาบาลเพียงครั้งเดียวมีจำนวน 576 คน คิดเป็นร้อยละ 82.2 มีผู้ป่วยที่ต้องเข้านอนรักษาซ้ำ 125 คนคิดเป็นร้อยละ 17.8 การนอนโรงพยาบาลมีค่ามัธยฐาน 4 (3-8) วัน ค่าใช้จ่าย 11,058 (5,806-25,000) บาทต่อครั้ง อัตราการตายร้อยละ 14.9 ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรักษาซ้ำนั้นพบว่า เพศหญิงมีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูง และโรคร่วมเป็นโรคหัวใจแต่กำเนิด ส่วนผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลมากกว่า 7 วัน เป็นปัจจัยป้องกัน ที่ทำให้นอนโรงพยาบาลซ้ำน้อยลง

**สรุป:** ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่ต้องเข้านอนรักษาซ้ำในโรงพยาบาล คือเพศหญิง มีโรคร่วมเป็นโรคหัวใจแต่กำเนิด และโรคความดันโลหิตสูง

**คำสำคัญ:** ภาวะหัวใจล้มเหลว ปัจจัยเสี่ยง การนอนโรงพยาบาลซ้ำ

## ABSTRACT

**Objectives:** To identified risk factors of heart failure readmission in fiscal year 2011

**Methods:** This is a cross-sectional analytic retrospective study. Seven hundred and one heart failure patients with age more than 15 years admitted in internal medicine ward since October 1<sup>st</sup>, 2010 to September 30<sup>th</sup>, 2011 were collected their baseline characteristics and divided to readmission and one admission groups. The statistical analyses were done later.

**Result:** Of 701 heart failure patients, 919 admissions, 315 (44.9%) were male, 386 (55.1%) were female with maximal age interval 60-75 years (41.7%). Most common comorbidities were hypertension, diabetes mellitus and anemia in order. There were 576 (82.2%) patients who had one admission and 125 (17.8%) patients who had readmission. The median length of stay was 4 (3-8) days/admission and the expenditure was 11,058 (5,806-25,000) Baht/admission. The average in hospital mortality rate was 14.9%. The risk factors with statistical significance for readmission were female, comorbidities; hypertension and congenital heart disease. The patients who admitted more than 7 days had less readmission in this study with statistical significance.

**Conclusion:** The risk factors with statistical significance for readmission were female and comorbidities; congenital heart disease and hypertension.

**Keywords:** heart failure, risk factor, readmission

## บทนำ

ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและของประเทศไทย ที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้านอนพักรักษาในโรงพยาบาลเป็นลำดับต้นๆ ของทุกสถานพยาบาล ทั้งต้องใช้ทรัพยากร ค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อการรักษาพยาบาลสูง ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว นอนพักรักษาที่กลุ่มงานอายุรกรรมจำนวนมาก โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราชเป็นโรงพยาบาลศูนย์ ซึ่งรับผู้ป่วยส่งต่อมาจาก โรงพยาบาลชุมชนภายในจังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดใกล้เคียง จึงพอจะประมาณการสถานการณ์ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวภายในจังหวัดสุพรรณบุรีได้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัจจัยเสี่ยงที่นำผู้ป่วยมานอนโรงพยาบาลซ้ำ

## วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ retrospective descriptive study ในผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปทุกรายได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น heart failure (HF), congestive heart failure (CHF), left sided heart failure (HF), right sided heart failure, systolic HF, diastolic HF (ICD10; I500-I509) ทั้งที่เป็น principle diagnosis, co morbidity และ complication ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราชแผนกอายุรกรรมในปีงบประมาณ 2554 คือตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2553 ถึง 30 กันยายน 2554 แยกเป็นกลุ่มเปรียบเทียบที่มีการนอนโรงพยาบาลซ้ำเพื่อหาปัจจัยเสี่ยง โดยยกเว้นผู้ป่วยที่เวาระเบียบหาย และผู้ป่วยที่กลับเข้ารับการรักษานใหม่ด้วยโรคอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาวะหัวใจล้มเหลว

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานจะถูกนำเสนอในรูปแบบร้อยละ จำนวนวันนอนและค่าใช้จ่ายใช้ค่ามัธยฐาน (Q1-Q3) การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่นอนโรงพยาบาลครั้งเดียวและกลุ่มที่นอนรักษาซ้ำเปรียบเทียบกับลักษณะต่างๆ กัน โดยใช้ค่า risk ratio (95%CI)

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 701 คน ที่เข้านอนโรงพยาบาลในแผนกอายุรกรรมด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นโรคหลักหรือโรคร่วมช่วง 1 ตุลาคม 2553 ถึง 30 กันยายน 2554 คิดเป็นชาย 315 คน (ร้อยละ 44.9) หญิง 386 คน (ร้อยละ 55.1) รวม 701 คน พบว่านอนโรงพยาบาลทั้งสิ้น 919 ครั้ง แยกเป็นกลุ่มอายุได้ ดังตารางที่ 1

ผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วมเลย 85 คนจาก 701 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูงมากที่สุด 345 คน คิดเป็นร้อยละ 49.2 รองลงมาคือเบาหวาน 245 คน คิดเป็นร้อยละ 34.9 โรคโลหิตจาง 172 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 ไช้มันในเลือดผิดปกติ 161 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0 กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 21.5 หัวใจเต้นผิดจังหวะทั้งชนิดเร็วหรือช้า 134 คน คิดเป็นร้อยละ 19.1 ไตวายเฉียบพลันหรือเรื้อรัง 130 คน คิดเป็น

ร้อยละ 18.5 หลอดเลือดหัวใจตีบเรื้อรัง 81 คน คิดเป็นร้อยละ 11.6 ปอดอุดกั้นเรื้อรัง 43 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1 และน้อยที่สุดคือโรคหัวใจแต่กำเนิด 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 ข้อมูลจำแนกเป็นชาย หญิง ดังตารางที่ 2

ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้านอนโรงพยาบาลเพียงครั้งเดียวในปีงบประมาณ 2554 มีจำนวน 576 คน คิดเป็นร้อยละ 82.2 มีผู้ป่วยที่ต้องเข้านอนรักษาซ้ำ 125 คนคิดเป็นร้อยละ 17.8 จำแนกตามเพศได้ ดังตารางที่ 3

ผู้ป่วยที่เข้านอนในโรงพยาบาล มีจำนวนวันนอนรวม 7,588 วันนอน จากการนอนทั้งหมด 919 ครั้ง ค่ามัธยฐาน 4 (3-8) วันนอนต่อครั้ง จำแนกตามจำนวนครั้ง การนอนโรงพยาบาลภายใน 1 ปี ดังตารางที่ 4

ผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลในครั้งแรกมีผลการรักษาที่ดีขึ้นหรือหาย ร้อยละ 72.2 เสียชีวิต ร้อยละ 13.1 ปฏิเสธการรักษาซึ่งส่วนมากในกลุ่มนี้คือญาตินำกลับไปเสียชีวิตที่บ้านร้อยละ 2.9 และส่งต่อซึ่งรวมส่งในที่ศักยภาพที่สูงกว่าหรือส่งกลับรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้านร้อยละ 11.8 ผลการรักษาที่นอนโรงพยาบาลแต่ละครั้งใกล้เคียงกับภาพรวม ยกเว้นในกลุ่มที่นอนโรงพยาบาลในครั้งที่มากกว่าสาม การส่งต่อร้อยละ 1.9 ซึ่งน้อยกว่าภาพรวมมาก เกิดจากที่คนดังกล่าวได้รับการส่งต่อในครั้งต้นๆ แล้ว ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มอายุผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจำแนกตามเพศ

อายุ (ปี)	ชาย (ร้อยละ)	หญิง (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
น้อยกว่า 30	7 (2.2)	6 (1.6)	13 (1.9)
30-45	13 (4.1)	17 (4.4)	30 (4.3)
45-60	65 (20.6)	54 (14.0)	119 (17.0)
60-75	141 (44.8)	151 (39.1)	292 (41.7)
มากกว่า 75	89 (28.3)	158 (40.9)	247 (35.2)
<b>รวม</b>	<b>315 (100)</b>	<b>386 (100)</b>	<b>701 (100)</b>

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของโรคร่วมในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำแนกตามเพศ

โรคร่วม	ชาย (ร้อยละ)	หญิง (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
เบาหวาน	91 (37.1)	154 (62.9)	245 (100)
ความดันโลหิตสูง	148 (42.9)	197 (57.1)	345 (100)
ไขมันในเลือดผิดปกติ	70 (43.5)	91 (56.5)	161 (100)
กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน	74 (49.0)	77 (51.0)	151 (100)
หลอดเลือดหัวใจตีบเรื้อรัง	40 (49.4)	41 (50.6)	81 (100)
หัวใจเต้นผิดจังหวะ	61 (45.5)	73 (54.5)	134 (100)
โรคหัวใจแต่กำเนิด	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100)
ไตวายเฉียบพลันหรือเรื้อรัง	68 (52.3)	62 (47.7)	130 (100)
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	39 (90.7)	4 (9.3)	43 (100)
โรคโลหิตจาง	60 (34.9)	112 (65.1)	172 (100)
จำนวนโรคร่วม 0	37 (43.5)	48 (56.5)	85 (100)
จำนวนโรคร่วม 1	68 (44.7)	84 (55.3)	152 (100)
จำนวนโรคร่วม 2	98 (47.8)	107 (52.2)	205 (100)
จำนวนโรคร่วม 3	70 (45.5)	84 (54.5)	154 (100)
จำนวนโรคร่วมมากกว่า 3	42 (40.0)	63 (60.0)	105 (100)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาลภายใน 1 ปี จำแนกตามเพศ

จำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาล ภายใน 1 ปี	ชาย (ร้อยละ)	หญิง (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
1	270 (46.9)	306 (53.1)	576 (100)
2	27 (31.8)	58 (68.2)	85 (100)
3	9 (40.9)	13 (59.1)	22 (100)
มากกว่า 3	9 (50.0)	9 (50.0)	18 (100)
<b>รวม</b>	<b>315 (44.9)</b>	<b>386 (55.1)</b>	<b>701 (100)</b>

ตารางที่ 4 จำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาลภายใน 1 ปี ค่ามัธยฐานจำนวนวันนอนต่อครั้ง

ผู้ป่วยจำนวน ครั้งนอนโรงพยาบาล ภายใน 1 ปี	จำนวนวัน นอนรวม	จำนวนครั้ง การนอนรวม	มัธยฐานจำนวน วันนอนต่อครั้ง (Q1-Q3)
1	5,600	576	5 (3-5)
2	1,052	171	4 (2-6)
3	378	66	4.5 (2-7)
มากกว่า 3	558	106	3.5 (2-6)
<b>รวม</b>	<b>7,588</b>	<b>919</b>	<b>4 (3-8)</b>

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำแนกตามจำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาลภายใน 1 ปี และผลการรักษา

ครั้งที่นอน โรงพยาบาล	หาย (ร้อยละ)	ตาย (ร้อยละ)	ปฏิเสธรักษา (ร้อยละ)	ส่งต่อ (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
1	506 (72.2)	92 (13.1)	20 (2.9)	83 (11.8)	701 (100)
2	99 (79.2)	12 (9.6)	3 (2.4)	11 (8.8)	125 (100)
3	33 (80.5)	4 (9.8)	1 (2.4)	3 (7.3)	41 (100)
มากกว่า 3	46 (88.5)	4 (7.7)	1 (1.9)	1 (1.9)	52 (100)
<b>รวม</b>	<b>684 (74.4)</b>	<b>112 (12.2)</b>	<b>25 (2.7)</b>	<b>98 (10.7)</b>	<b>919 (100)</b>

ค่าใช้จ่ายการรักษาของผู้ป่วยที่มานอนโรงพยาบาลรวม 919 ครั้ง รวม 26,403,149 บาท คำนวนค่ามัธยฐานได้ 11,058 (5,806-25,000) บาท โดยผู้ป่วยจะมีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงสุดในการนอนโรงพยาบาลในครั้งแรก คำนวนค่ามัธยฐานได้ 12,970 (6,742-27,560) บาท รวม

22,596,660 บาท โดยเกิดจากการต้องสืบค้นสาเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลว และรักษาโรคร่วมในครั้งแรก ดังตารางที่ 6

ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่ต้องเข้านอนรักษาซ้ำในโรงพยาบาลโดยคัดผู้ป่วยที่เสียชีวิตในการนอนโรงพยาบาล

ตารางที่ 6 ค่ามัธยฐานของค่าใช้จ่าย และค่าใช้จ่ายรวม ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มานอนรักษาซ้ำโรงพยาบาลภายใน 1 ปี

ครั้งที่นอน โรงพยาบาล	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)	มัธยฐานค่าใช้จ่าย (Q1-Q3)	ค่าใช้จ่ายรวม
1	701	12,970 (6,742-27,560)	22,596,660
2	125	7,279 (41,45-13,830)	2,512,764
3	41	10,263 (4,973-22,193)	648,867
มากกว่า 3	52	6,074 (4,228-10,785)	644,858
<b>รวม</b>	<b>919</b>	<b>11,058 (5,806-25,000)</b>	<b>26,403,149</b>

ในครั้งแรกออกแล้ว คือเพศหญิง risk ratio = 1.40 (95% CI = 1.01-1.94) และมีโรคร่วมเป็นโรคหัวใจแต่กำเนิด risk ratio = 4.93 (95% CI = 4.21-5.78) ส่วนผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลมากกว่า 7 วัน ส่วนมากไม่ได้กลับมารักษาซ้ำ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ risk ratio = 0.72 (95% CI = 0.48-1.08) ดังตารางที่ 7

### วิจารณ์

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นภาวะที่พบได้บ่อยมากขึ้น รวมทั้งเป็นภาระทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขที่สำคัญในการศึกษาจากต่างประเทศพบว่า ความชุกของการเกิดภาวะนี้ใน 6 เดือนอยู่ที่ 8.8-10 ต่อประชากร 1,000 คน (64.9 และ 64.7 ในประชากรที่อายุมากกว่า 65 ปี)<sup>1-3</sup> ใน Framingham study ความชุกต่อปีอยู่ที่ 2 ใน 1,000 ในกลุ่มอายุ 45-54 ปี เพิ่มขึ้นเป็น 40 ต่อ 1,000 ในกลุ่มอายุ 85-94 ปี<sup>4-5</sup> โดยที่มีรายงานก่อนหน้านี้ที่ออกมาในลักษณะเดียวกัน<sup>6</sup> ในเขตชนบทของประเทศอังกฤษพบอุบัติการณ์ของผู้ป่วยรายใหม่อยู่ที่ 0.02 คนต่อ 1,000 ต่อปี ในกลุ่มอายุ 25-34 ปี เพิ่มขึ้นจนถึง 11.6 คนต่อ 1,000 ต่อปี ใน

ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 85 ปีขึ้นไป<sup>7</sup> พบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง และมีแนวโน้มลดลง แต่ประเทศส่วนใหญ่มีแนวโน้มสูงขึ้น ในบางแห่งเช่น เนเธอร์แลนด์คาดว่าอาจสูงถึงร้อยละ 70<sup>8</sup> ในอีกแห่งพบร้อยละ 52 ในผู้ที่อายุ 65-74 ปี และร้อยละ 56 ในผู้ที่อายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป ในประเทศออสเตรเลีย<sup>9</sup> เหตุที่ทำให้แนวโน้มดังกล่าวสูงขึ้นคือ การที่ผู้รักษารู้จักและตระหนักในภาวะดังกล่าวมากขึ้น รวมทั้งวิธีการรักษาแบบต่างๆ ที่เกิดขึ้นมาในการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ช่วยชีวิตผู้ป่วยได้มากขึ้น<sup>10-12</sup> จากการศึกษาในตารางที่ 1 พบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ช่วงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมานอนโรงพยาบาลมากที่สุดคือช่วงอายุ 60-75 ปี เพศหญิงมากกว่าเพศชาย รองลงมาคือช่วงอายุมากกว่า 75 ปีขึ้นไป ดังตารางที่ 1

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะล้มเหลวนั้นค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับโรคอื่น<sup>13-14</sup> การที่ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนั้นเป็นเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความพิการ<sup>15</sup> และภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดของการนอนโรงพยาบาลในผู้สูงอายุ<sup>16</sup> ในประเทศอังกฤษพบว่าร้อยละ 0.02 ของ

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการนอนรักษาซ้ำของภาวะหัวใจล้มเหลว

ปัจจัยเสี่ยง	นอนโรงพยาบาลซ้ำ ใน 1 ปี (N = 125)	นอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง (N = 484)	Risk ratio (95% CI)
เพศหญิง	80	261	1.40 (1.01-1.94)**
อายุมากกว่า 75 ปี	49	157	1.26 (0.91-1.73)
นอนโรงพยาบาลมากกว่า 7 วัน	24	127	0.72 (0.48-1.08)
โรคร่วม เบาหวาน	49	163	1.21 (0.88-1.66)
ความดันโลหิตสูง	72	236	1.33 (0.96-1.82)
ไขมันในเลือดผิดปกติ	31	119	1.01 (0.70-1.45)
โรคร่วม กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน	32	100	1.24 (0.87-1.77)
โรคร่วม หลอดเลือดหัวใจตีบเรื้อรัง	18	54	1.25 (0.81-1.94)
โรคร่วม หัวใจเต้นผิดจังหวะ	24	86	1.08 (0.73-1.60)
โรคร่วม โรคหัวใจแต่กำเนิด	2	0	4.93 (4.21-5.78) **
โรคร่วม ไตวายเฉียบพลันหรือเรื้อรัง	17	97	0.68 (0.43-1.09)
โรคร่วม ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	5	29	0.70 (0.31-1.61)
โรคโลหิตจาง	27	113	0.92 (0.63-1.35)
การมีโรคร่วมอย่างน้อย 1	115	422	1.54 (0.85-2.80)
จำนวนโรคร่วม > 1	87	317	1.16 (0.82-1.63)
จำนวนโรคร่วม > 2	52	172	1.22 (0.89-1.67)
จำนวนโรคร่วม > 3	20	73	1.06 (0.69-1.61)

\*\* Statistical significance

ประชากรต้องนอนโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว คิดเป็นร้อยละ 5 ของการนอนโรงพยาบาลในแผนก อายุรกรรม<sup>17-18</sup> ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม 11.4 วัน ในขณะที่หอผู้ป่วยสำหรับผู้สูงอายุเฉลี่ยที่ 28.5 วัน ในปี 1990<sup>18</sup> ในประเทศสหรัฐอเมริกาเฉลี่ยที่ 8-11 วัน ในช่วงต้นของทศวรรษ 1990<sup>19</sup> แม้ว่าระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลมีแนวโน้มลดลงใน

ระยะหลัง แต่ปริมาณผู้ป่วยที่มากขึ้นทำให้จำนวนวันนอน ยังใกล้เคียงกับของเดิม<sup>18</sup> การนอนโรงพยาบาลซ้ำมีสูง โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยถึงหนึ่งในสามต้องมานอน โรงพยาบาลซ้ำภายใน 1 ปี<sup>20</sup> ในการศึกษาที่มีการนอน โรงพยาบาลตามมัธยฐาน 4 วัน (3-8 วัน) ดังตารางที่ 4 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าในช่วงต้นของต่างประเทศในปี 1990 ซึ่งการรักษาหลักของการศึกษานี้คือการรักษาทางยา ไม่ได้มีการ

ทำหัตถการสวนหลอดเลือดโคโรนารีหรือผ่าตัดทำทางเบี่ยง  
ของหลอดเลือดหัวใจแต่อย่างใด จึงทำให้วันนอนไม่สูงเท่า  
โรงพยาบาลที่มีศักยภาพเหล่านี้

อัตราการตายสูงมากขึ้นในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว  
ที่อาการหนักมาก (NYHA class IV) สูงถึงร้อยละ 60 ใน  
1 ปี<sup>5</sup> อัตราการตายที่ 5 ปี ใน Framingham Study ร้อยละ  
75 ในเพศชายและร้อยละ 62 ในเพศหญิง (25) อัตราการ  
ตายในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลอยู่ที่ร้อยละ  
20-30<sup>18</sup> อัตราการตายของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่นอน  
โรงพยาบาลในสัปดาห์แรกร้อยละ 19 ที่ 30 วัน และร้อยละ  
42 ที่ 1 ปี<sup>21</sup> โดยทั่วไปอัตราการตายของผู้ป่วยภาวะหัวใจ  
ล้มเหลวจะสูงกว่าคนทั่วไปที่ไม่เคยมีภาวะนี้ 3-5 เท่า<sup>22</sup> ใน  
การศึกษานี้อัตราการตายอยู่ที่ร้อยละ 14.9 (การตายรวม  
ร้อยละ 12.7 รวมกับปฏิเสธการรักษา ร้อยละ 2.2) ดัง  
ตารางที่ 5

ค่าใช้จ่ายในการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวมีทั้งทาง  
ตรงและทางอ้อม ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว  
ในประเทศอังกฤษและประเทศสวีเดนคิดเป็นสอง  
ในสามเกิดจากการที่ต้องเข้านอนในโรงพยาบาล<sup>23-24</sup> และ  
มีมูลค่าสูงขึ้นหากความรุนแรงมาก<sup>25</sup> มีโรคร่วมที่พบร่วม  
กับภาวะหัวใจล้มเหลวได้บ่อย<sup>24</sup> ยกตัวอย่างเช่น กล้าม  
เนื้อหัวใจขาดเลือด หลอดเลือดสมองตีบและไตวายเรื้อรัง  
เป็นเหตุให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวเพิ่ม  
มากขึ้นรวมทั้งต้องเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำ<sup>26</sup> ในการศึกษา  
นี้พบว่าค่ารักษามัธยฐานต่อครั้ง คิดเป็น 11,058 บาท  
(5,806-25,000 บาท) ตามตารางที่ 6 เมื่อเทียบกับ 10,454\$  
ต่อครั้ง ในปี 2008 ในประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>27</sup> ซึ่งค่าใช้จ่าย  
ในการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่า 28-29 เท่าเมื่อเทียบ  
เป็นเงินบาท โรคร่วมของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวในการ  
ศึกษานี้มีความดันโลหิตสูงมากที่สุดรองลงมาคือเบาหวาน  
และโรคไตเรื้อรังตามลำดับ โดยทั้ง 3 โรคนี้พบในเพศ  
หญิงมากกว่าเพศชาย ดังตารางที่ 2 ส่วนปัจจัยเสี่ยง  
ที่ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรักษาซ้ำนั้นพบว่า เพศหญิงและโรค  
ร่วมเป็นโรคหัวใจแต่กำเนิด ดังตารางที่ 7

## สรุป

ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาใน  
ในโรงพยาบาลในปีงบประมาณ 2554 มีทั้งสิ้น 701 ราย  
นอนโรงพยาบาล 919 ครั้ง คิดเป็นค่าใช้จ่ายมัธยฐาน  
11,058 บาทต่อครั้ง (5,806-25,000 บาท) ปัจจัยเสี่ยงของ  
ผู้ป่วยที่ต้องเข้านอนรักษาซ้ำในโรงพยาบาล คือเพศหญิง  
และมีโรคร่วมเป็นโรคหัวใจแต่กำเนิด ส่วนผู้ป่วยที่นอน  
โรงพยาบาลมากกว่า 7 วัน มีแนวโน้มว่าเป็นปัจจัยป้องกัน  
ในการกลับมานอนโรงพยาบาลรักษาซ้ำแต่ไม่มีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ

## เอกสารอ้างอิง

1. Gibson TC, White KL, Klainer LM. The prevalence of congestive heart failure in two rural communities. *J Chronic Dis.* 1996;19:141-52.
2. Parameshwar J, Shackell MM, Richardson A, et al. Prevalence of heart failure in three general practices in north west London. *Br J Gen Pract.* 1992;42:287-9.
3. Mair FS, Crowley TS, Bundred PE. Prevalence, aetiology and management of heart failure in general practice. *Br J Gen Pract.* 1996;46:77-9.
4. McKee PA, Castelli WP, McNamara PM, et al. The natural history of congestive heart failure: the Framingham study. *N Engl J Med.* 1971;285:1441-6.
5. Ho KK, Pinsky JL, Kannel WB, et al. The epidemiology of heart failure: the framingham study. *J Am Coll Cardiol.* 1993;22:6A-13A.
6. Eriksson H, Svardsudd K, Larsson B, et al. Risk factors for heart failure in the general population: the study of men born in 1913. *Eur Heart J.* 1989;10:647-56.
7. Cowie MR, Wood DA, Coats AJ, et al. Incidence

- and aetiology of heart failure; a population-based study. *Eur Heart J.* 1999;20:421-8.
8. Bonneux L, Barendregt JJ, Meeter K, et al. Estimating clinical morbidity due to ischaemic heart disease and congestive heart failure: the future rise of heart failure. *Am J Public Health.* 1994;84:20-8.
  9. Kelly DT. Paul Dudley white international lecture. Our future society. A global challenge. *Circulation.* 1997;95:2459-64.
  10. Randomised trial of intravenous atenolol among 16 027 cases of suspected acute myocardial infarction: ISIS-1. First International study of infarct survival collaborative group. *Lancet.* 1986;2:57-66.
  11. Randomised trial of intravenous streptokinase, oral aspirin, both, or neither among 17,187 cases of suspected acute myocardial infarction: ISIS-2. ISIS-2 (Second International Study of Infarct Survival) Collaborative Group. *Lancet.* 1988;2:349-60.
  12. Effect of ramipril on mortality and morbidity of survivors of acute myocardial infarction with clinical evidence of heart failure. The acute Infarction ramipril efficacy (AIRE) study investigators. *Lancet.* 1993;342:821-8.
  13. Stewart AL, Greenfield S, Hays RD, et al. Functional status and well-being of patients with chronic conditions. Results from the medical outcomes study. *JAMA.* 1989;262:907-13.
  14. Fryback DG, Dasbach EJ, Klein R, et al. The beaver dam health outcomes study: initial catalog of health-state quality factors. *Med Decis Making.* 1993;13:89-102.
  15. American Heart Association. 2000 Heart and stroke statistical update. Dallas, TX: American Heart Association; 1999.
  16. McMurray J, Davie A. The pharmacoeconomics of ACE inhibitors in chronic heart failure. *Pharmacoeconomics.* 1996;9(3):188-97.
  17. Parmeshwar J, Poole-Wilson PA, Sutton GC. Heart failure in a district general hospital. *J R Coll Physicians Lond.* 1992;26:139-42.
  18. McMurray J, McDonagh T, Morrison CE, et al. Trends in hospitalization for chronic heart failure in Scotland. *Eur Heart J.* 1993;14:1158-62.
  19. Gillum RF. Epidemiology of heart failure in the United States. *Am Heart J.* 1993;26:1042-7.
  20. McMurray JJ, Stewart S. Epidemiology, aetiology, and prognosis of heart failure. *Heart.* 2000;83:596-602.
  21. MacIntyre K, Capewell S, Stewart S, et al. Evidence of improving prognosis in heart failure. Trends in case fatality in 66 547 patients hospitalized between 1986 and 1995. *Circulation.* 2000;102:1126-31.
  22. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. Results of the cooperative north scandinavian enalapril survival study (CONSENSUS). The CONSENSUS trial study group. *N Engl J Med.* 1987;316:1429-35.
  23. McMurray J, Hart W, Rhodes G. An evaluation of the cost of heart failure to the national health service in the UK. *Br J Med Econ.* 1993;6:91-8.
  24. Szucs TD. The growing healthcare burden of CHF. *J Renin Angiotensin Aldosterone Syst.* 2000;1(suppl 1):2-6.
  25. Reduced costs with bisoprolol treatment for heart

- failure: an economic analysis of the second cardiac insufficiency bisoprolol study (CIBIS II). *Eur Heart J.* 2001;12:1021-31.
26. Krumholz HM, Chen YT, Vaccarino V, et al. Correlates and impact on outcomes of worsening renal function in patients (65 years of age with heart failure). *Am J Cardiol.* 2000;85:1110-3.
27. Titler MG, Jensen GA, Dochterman JM, et al. Cost of hospital care for older adults with heart failure: medical, pharmaceutical, and nursing costs. *Health Serv Res.* 2008;43(2):635-55.