



การศึกษาปัจจัยเสี่ยง อาการ/อาการแสดงที่ใช้ทำนายโรคหัวใจขาดเลือด Risk factor studies Signs / Symptoms Predicting Ischemic Heart Disease

(Received: October 26,2020; Accepted: November 24,2020)

นุชลี หล้ามะโฮง

Nutchalee Lamahong

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลโกสุมพิสัย

Professional nurse Kosumphisai Hospital

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) แบบ Retrospective Study มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยง อาการ/อาการแสดงที่ใช้ทำนายโรคหัวใจขาดเลือดกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบ เฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เป็นเวชระเบียนของ ผู้ป่วยทั้งชายและหญิง ที่เข้ารับการรักษาที่แผนก ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลโกสุมพิสัย ที่แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคหัวใจขาดเลือด ระหว่าง เดือนมกราคม 2561 – เดือนธันวาคม 2561 จำนวน 64 ราย และ ผู้ป่วยที่ Cardiac Arrest ระหว่างเดือน มกราคม –ธันวาคม 2561 จำนวน 16 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกประกอบด้วย 1.แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 2 แบบ บันทึกคัดกรองผู้ป่วย โดยการศึกษาข้อมูลการเจ็บป่วยย้อนหลัง และการซักประวัติเพิ่มเติมจากแบบซัก ประวัติข้อมูลทั่วไป และข้อมูลปัจจัยเสี่ยงจากผู้ป่วยและญาติ

ผลการศึกษา พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือด ส่วนใหญ่เป็น เพศชาย ร้อยละ 65 อายุที่พบอยู่ในช่วงระหว่าง 40-79 ปี ร้อยละ 98.75 แต่ยังมีผู้ป่วยที่มีอายุอยู่ระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 1.25 ผู้ป่วยที่เป็นโรคดังกล่าวมีอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 63.75 รองลงมาคือว่างงาน อาชีพที่มี อาการของโรคหัวใจขาดเลือด น้อยที่สุด คือ รับราชการ พบร้อยละ 1.25 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักรับการสูบบุหรี่ ร้อยละ 67.50 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 32.50 มีโรคประจำตัวที่เป็นโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิต สูง และโรคเบาหวาน ถึงร้อยละ 67.05 และไม่มีโรคประจำตัวใดๆมาก่อนเลย ร้อยละ 20.88 ทั้งนี้อาการและ อาการแสดงของผู้ป่วยมักจะมีอาการนำร่วมกันหลายอาการ อาการและอาการแสดง ของการเจ็บป่วยที่ นำ ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลและได้รับการตรวจรักษา วินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือด ส่วนใหญ่ คืออาการหายใจ เหนื่อยหรือ หอบ หายใจไม่ออก หายใจไม่อิ่ม ร้อยละ 25.57 รองลงมาคืออาการอาการแน่นหน้าอก เหมือน ถูกกด ถูกบีบ หรือรู้สึกแน่น กลางหน้าอก ร้อยละ 19.32 อาการปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ร้อยละ 17.18

คำสำคัญ : โรคหัวใจขาดเลือด อาการและอาการแสดง ปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจขาดเลือด

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine risk factors. Symptoms / signs Form, screening patients. Retrospective study by illness. History and a history of more general information. And risk factors of patients and relatives.

The results showed that the data of patients who had been diagnosed with ischemic heart disease. The most are male 65 percent ,were aged between 40-79 years were 98.75 percent, were 25.1 percent of patients were a agriculture 63.75 percent. followed by unemployment ,smoking 67.50 percent, 32.50 percent have a chronic underlying disease, including hypertension. And diabetes 67.05 percent, and no underlying 20.88 percent Signs and symptoms of the illness that brought the patient to the hospital and received treatment and diagnosed with ischemic heart disease is the most tired or panting breathing suffocation 25.57 percent, chest pain 19.32 percent headache. Dizziness, nausea, vomiting, 17.18 percent
Keyword: Retrospective study by illness Symptoms / signs Form Risk factors of patients and relatives.

บทนำ

ปัจจุบัน โรงพยาบาลโกสุมพิสัยมีโรคหัวใจขาดเลือดเป็นสาเหตุการตาย อันดับต้นๆ ของทั่วโลกจากข้อมูลสถิติของ องค์การอนามัยโลกในปี 2553 พบว่ามีผู้เสียชีวิต จากโรคนี้ถึง 7.2ล้านคนหรือร้อยละ 12.2 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด สำหรับประเทศไทย พบผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือดปีละ 37,000 คน ในปี 2548-2552 คนไทยป่วยเป็นโรคหัวใจ ต้องเข้าอนโรครักษาตัวในโรงพยาบาลวันละ 1,185 คน โดยเป็นโรคหัวใจขาดเลือดประมาณ 450 คน/วัน เฉลี่ยตายชั่วโมงละเกือบ 2 คนสูงกว่าที่อื่น4-6 เท่า ผู้ชายตายมากกว่าผู้หญิงในอัตรา 6 :4 การศึกษาเพื่อหาอุบัติการณ์ของโรคนี้ในประชากรไทยที่สัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยง โดยศึกษาต่อเนื่อง เป็นเวลาถึง 23 ปี พบว่าความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และการ สูบบุหรี่ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการป่วยและ เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ ในคนไทย ไม่ ต่างจากข้อมูลการศึกษาในต่างประเทศ เพียงแต่ อุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดหัวใจในประชากรไทยยังต่ำกว่า

อัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่า เพศชาย อายุ 35-60 ปี มีอัตราเสี่ยงมาก ว่า เพศหญิง ซึ่งโรคหัวใจและหลอดเลือดของเพศ หญิงจะช้ากว่าเพศชาย เฉลี่ย 7-10 ปี เพราะผู้หญิง จะมีฮอร์โมนเพศหญิง ที่ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดโรค นี้ได้ ส่วนอัตราการเสียชีวิตของคนไทย พบว่า คน ไทยเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจ และหลอดเลือดเพิ่มขึ้น จากปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นอันดับ 2 รองจากอุบัติเหตุ และโรคมะเร็ง โดยพบว่าผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจ และหลอดเลือด จะเป็นคนวัยทำงานที่มีอายุ 35-60 ปี เนื่องจากคนกลุ่มนี้ มีอัตราเสี่ยงสูงมาก

จำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่มารับการรักษา นับว่าเป็นอันดับหนึ่งของ ผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคหัวใจ หลอดเลือดเพิ่มจำนวนขึ้นเป็นเงาตามตัวและใน การทำนายถึงอาการผู้ป่วยในกลุ่มโรคเรื้อรังที่เสี่ยง ต่อการป่วยด้วยโรคนี้สามารถวิเคราะห์ได้ง่ายแต่มี จำนวนผู้ป่วยที่ไม่สามารถที่จะทำนายการเจ็บป่วย ในโรคดังกล่าวได้ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตและได้รับ การช่วยเหลือในการรักษาพยาบาลที่ล่าช้า

ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงที่จะมีการประเมินคัดกรองผู้ป่วยที่ล่าช้าและทำให้ผู้ป่วย เกิดความเจ็บป่วยที่รุนแรงถึงชีวิตนั้นจึงได้มี การศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคนี้ อาการที่นำมา อาการที่แสดงออกของโรคดังกล่าวขึ้น เพื่อที่จะ นำมาเป็นแนวทางในการประเมินคัดกรองผู้ป่วยได้ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพและ

สามารถให้ การรักษาได้ตามระยะเวลาเพื่อลดสาเหตุการเจ็บป่วยที่รุนแรงและการเสียชีวิตได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา ถึง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ป่วยเป็นโรคหัวใจขาดเลือด
2. เพื่อศึกษา อาการ อาการแสดงของผู้ป่วยที่ใช้ในการทำนายโรคหัวใจขาดเลือด

วิธีการวิจัย

การศึกษครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัย อาการและอาการแสดงที่ใช้ในการทำนายการป่วย ด้วยโรคหัวใจขาดเลือด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยทั้ง ชายและหญิง ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก และแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลโกสุมพิสัย ที่แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคหัวใจขาดเลือด

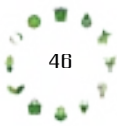
วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) แบบ Retrospective Study วัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด โรคหัวใจขาดเลือดซึ่งรวมทั้ง conventional risk factors และ new risk factors โดยจะทำการศึกษา ในกลุ่มประชากร ทำการศึกษาระหว่างเดือนมกราคม -ธันวาคม 2561 จำนวน 64 ราย และผู้ป่วยที่ เกิดภาวะCardiac Arrest (หัวใจหยุดเต้น) ระหว่างเดือน มกราคม -ธันวาคม 2561 จำนวน 16 ราย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกที่แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคหัวใจขาดเลือด จำนวน 64 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเฉพาะเจาะจงเก็บข้อมูลโดยใช้การศึกษาข้อมูลการ เจ็บป่วยย้อนหลัง และการซักประวัติเพิ่มเติมจาก แบบซักประวัติข้อมูลทั่วไป และข้อมูลปัจจัยเสี่ยง ระหว่าง เดือน มกราคม - เดือน ธันวาคม 2561และ ผู้ป่วยที่ Cardiac Arrest ระหว่าง เดือน มกราคม - ธันวาคม 2561 จำนวน 16 ราย(การซักประวัติ เพิ่มเติมจากแบบซักประวัติข้อมูลทั่วไป และข้อมูลปัจจัยเสี่ยง จากญาติ)



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบซักประวัติ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและได้ศึกษาจาก ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ พฤติกรรม สุขภาพ โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบประเมินซักประวัติผู้ป่วยเกี่ยวกับ อาการ/อาการแสดง ที่ใช้ทำนายโรคหัวใจขาดเลือด จำนวน 11 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ พฤติกรรมสุขภาพ โรคประจำตัว แจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ การประเมินประวัติผู้ป่วยเกี่ยวกับ อาการ/อาการแสดง ที่ใช้ทำนายโรคหัวใจขาดเลือด แจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 อาการและอาการแสดง ของการเจ็บป่วยที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลและได้รับการตรวจรักษา

ลำดับ	อาการ/อาการแสดง	จำนวน	ร้อยละ
1	อาการแน่นหน้าอก เหมือนถูกกด ถูกบีบ หรือรู้สึกแน่นกลางหน้าอก	34	19.32
2	อาการเจ็บหน้าอกเมื่อออกกำลังกาย/อาการทุเลาเมื่อพัก	1	0.57
3	เจ็บใต้กระดูกซี่โครง เจ็บร้าวถึงขากรรไกรและแขนซ้าย	12	6.82
4	ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน	32	17.18
5	อาการปวดแน่นท้องโดยเฉพาะเจ็บหน้าอกร้าวมาบริเวณใต้ลิ้นปี่	18	10.23
6	หายใจเหนื่อยหรือหอบ หายใจไม่ออก หายใจไม่อิ่ม	45	25.57
7	อาการเจ็บหน้าอกไม่สัมพันธ์กับการหายใจ	2	1.14
8	นอนราบไม่ได้	3	1.70
9	เจ็บแต่ละครั้งนานกว่าปกติอาจเจ็บนาน 15-20 นาที	1	0.57
10	มีเหงื่อออกมาก เป็นลม ตัวเย็น	15	8.52
11	หัวใจเต้นผิดปกติ(เร็ว/ช้า)	13	7.39
รวม		176	100

อาการและอาการแสดง ของการเจ็บป่วยที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลและได้รับการตรวจรักษา วินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือด ส่วนใหญ่ คืออาการหายใจเหนื่อยหรือหอบ หายใจไม่ออก หายใจไม่อิ่ม ร้อยละ 25.57 รองลงมาคืออาการอาการแน่นหน้าอก เหมือนถูกกด ถูกบีบ หรือรู้สึกแน่นกลางหน้าอก ร้อยละ 19.32 อาการปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ร้อยละ 17.18

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือด ส่วนใหญ่เป็นเพศ ชาย ร้อยละ 65 เพศหญิง ร้อยละ 35 จำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า ช่วงอายุที่มีอาการของโรคหัวใจขาดเลือด มากที่สุด คือช่วงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 36.25 รองลงมาคือช่วงอายุ 70 - 79 ปี ร้อยละ 31.25 ช่วงอายุที่มีอาการ ของโรคหัวใจขาดเลือด น้อยที่สุด คือ ช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 1.25 กลุ่มอาชีพ พบว่า อาชีพที่มีอาการของ โรคหัวใจขาดเลือด มากที่สุด คือเกษตรกร ร้อยละ 63.75 รองลงมาคือว่างงาน ร้อยละ 21.25 อาชีพที่มี อาการของโรคหัวใจขาดเลือด น้อยที่สุด คือ รับราชการ ร้อยละ 1.25 โรคประจำตัวของผู้ป่วยที่เป็น โรคหัวใจขาดเลือดพบว่า มีผู้ป่วยบางรายที่มีโรคร่วมหลายโรค แต่โรคประจำตัวที่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะโรคหัวใจขาดเลือด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 37.37 รองลงมาคือโรคเบาหวาน ร้อยละ 29.68 และที่ไม่ปรากฏโรคประจำตัวใดๆมาก่อน ร้อยละ 20.88

2. อาการและอาการแสดง ของการเจ็บป่วยที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลและได้รับการตรวจรักษา

การอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดที่มารับการรักษาที่ โรงพยาบาลโกสุมพิสัย จำนวน 80 ราย ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ช่วงอายุที่มีอาการของโรคหัวใจขาดเลือดมากที่สุด คือช่วงอายุ 60-69 ปี และช่วงอายุ 70 - 79 ปี อาชีพที่มีอาการของโรคหัวใจขาดเลือด มาก ที่สุด คือเกษตรกร โรคประจำตัวของผู้ป่วยที่เป็น โรคหัวใจขาดเลือดพบว่าผู้ป่วย

เป็นโรคความดัน โลหิตสูง โรคเบาหวาน และมีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อย ที่ไม่ปรากฏโรคประจำตัวใดๆมาก่อน และมีผู้ป่วย บางรายที่มีโรคร่วมหลายโรค ร่วมกัน สำหรับอาการและอาการแสดง ของการเจ็บป่วยที่นำผู้ป่วย มาโรงพยาบาลโกสุมพิสัย และได้รับการตรวจรักษา วินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือด ส่วนใหญ่ ได้แก่ อาการหายใจเหนื่อยหรือหอบ หายใจไม่ออก หายใจไม่อิ่ม ร้อยละ 25.57 รองลงมาคืออาการอาการแน่น หน้าอก เหมือนถูกกด ถูกบีบ หรือรู้สึกแน่นกลาง หน้าอก ร้อยละ 19.32 อาการปวดศีรษะ วิงเวียน ศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ร้อยละ 17.18 ซึ่งพบว่า อาการและอาการแสดงที่พบมากที่สุดเป็นอาการที่ไม่ชี้เฉพาะ บางครั้งอาจเกิดความล่าช้าทั้งการตรวจ ประเมิน การวินิจฉัยที่ถูกต้อง การรักษาที่ทันเวลาที่ เป็นผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเพิ่มขึ้น หรือ เสียชีวิตได้ เนื่องจากการที่หัวใจขาดเลือดถ้าหาก สามารถให้ยาได้ ภายในเวลา หรือทำ PCI ได้เร็ว โอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยย่อมมีเพิ่มขึ้น สำหรับ ผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงที่ชี้เฉพาะว่าผู้ป่วย เป็นโรคหัวใจขาดเลือด คือ อาการเจ็บแน่นหน้าอก บริเวณตรงกลางหน้าอกหรือด้านซ้ายของหน้าอก ซึ่งจะมีอาการนานมากกว่า 10 นาที มักจะได้รับการตรวจ วินิจฉัยได้อย่างรวดเร็วทันเวลา เพราะฉะนั้น การประเมินคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเข้าข่าย ของโรคหัวใจขาดเลือดจึงจำเป็นต้องใช้ อาการและอาการแสดงที่ไม่ชี้เฉพาะมาร่วมในการ ประเมินทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหัวใจขาด เลือดที่อาการรุนแรงและเกิดการตายที่ไม่คาดคิดมา ก่อนได้

ข้อเสนอแนะ

1.ควรมีการคัดกรองความเสี่ยงของผู้ป่วยโรคเรื้อรังหลากหลายโรค เนื่องจากโรคเรื้อรังบางโรคทำให้เกิด

โรคหัวใจขาดเลือดได้ ทั้งนี้ไม่ใช่โรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยง และมีการประเมินอย่างต่อเนื่อง

2.การนำแบบประเมินคัดกรองโรคหัวใจขาดเลือดมาใช้ ในการดักจับภาวะของโรคหัวใจขาดเลือดควรนำมาใช้ให้ครอบคลุม กลุ่มผู้ป่วยที่เสี่ยง รวมทั้งกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการเข้าตาม Criteria

3.การตามรอยผู้ป่วยที่มีภาวะ cardiac arrest เพื่อที่จะพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด และมีการเฝ้าระวังสำหรับผู้ป่วยที่ไม่ปัจจัยเสี่ยง ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดถ้าได้รับการรักษาตามระยะเวลาที่เกิดอาการได้ทันเวลา ผู้ป่วยอาจรอดชีวิตได้

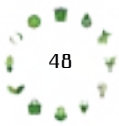
4.การส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรค การเฝ้า ระวังค้นหาความเสี่ยงของการเกิดโรค การปรับเปลี่ยน พฤติกรรม ยังเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องและ ครอบคลุมให้มากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์แพทย์ และทีมบริหารการพยาบาล ทีมพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย ที่ได้กรุณาให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำ ให้กำลังใจตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดีโดยตลอด ผู้ทำการวิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความ กรุณาของทุกทีมเป็นอย่างดี จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ. โอกาสนี้ พร้อมกันนี้ขอขอบพระคุณหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล เจ้าหน้าที่เวชสถิติ รวมทั้งพยาบาลคัดกรอง เจ้าหน้าที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่แผนกผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลโกสุมพิสัยทุกท่านที่ให้ความ ร่วมมือและอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลาให้ความร่วมมือในการตอบข้อซักถามต่างๆเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค.(2552). สำนักงานเผยแพร่และประชาสัมพันธ์. คู่มือโรคและภัยสุขภาพสำหรับสื่อมวลชน,กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก
- วิชัย เอกพลากร (2550) . สะกดรอยปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด. กรุงเทพฯ :มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, สถาบันโรคทรวงอก.(2552).การพยาบาลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะ.กรุงเทพมหานคร:กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. สำนักพัฒนาคุณภาพบริการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.(2551). แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ปี2551 . กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์. เอื้อมพร สุกุลแก้ว (2550) 5 โรคร้าย คร่าชีวิตคนไทย: โรคหัวใจ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไกล่หมอ. Body,R,et al.(2009). The value of symptoms and signs in the emergent diagnosis of acute coronary syndromes. Retrieved December 10, 2009, form <http://www.elsevier.com/locate/resuscitation>.



- Clifford, J., & John, T. (2005). Value and Limitations of Chest Pain History in the Evaluation of Patients with Suspected Acute Coronary Syndromes. *JAMA*, 294(20), 2623-2629.
- Frances M. Flynn, et al. (2009). Improving Outcomes for acute coronary syndrome patients in the hospital setting successful implementation of the American heart Association "Get With The guidelines" Program by Phase I Cardiac Rehabilitation Nurses. *Journal of cardiovascular Nursing*.
- Institute for Clinical Systems Improvement. (2009). **Diagnosis and Treatment of Chest Pain and Acute Coronary Syndrome (ACS)**. Retrieved January 10, 2009, from <http://www.icsi.org>.