

ความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือด ของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในสถานบริการปฐมภูมิ จังหวัดนครศรีธรรมราช

Prevalence of Risk Factors for Cardiovascular Disease among Hypertensive Patients in Primary Care Unit in Nakhon Si Thammarat Province

อุไรวรรณ พานทอง* อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว**

Uraiwan Pantong* Udomsak Saengow**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงจำนวน 302 ราย ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งใน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลัง 1 ปี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Chi-square Test และคำนวณค่า Crude Odd Ratio ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ผลการวิจัยพบว่า ความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยแยก ตามเพศ และการคำนวณอิทธิพล ตามการถ่วงน้ำหนักของ Global Risk Assessment Scoring พบว่า ปัจจัยเสี่ยงมีความชุกแตกต่างกัน ระหว่างสองเพศ โดยเพศหญิง พบปัจจัยที่มีความชุกสูง คือ การป่วยเป็นโรคเบาหวาน และ ระดับคอเลสเตอรอลสูง ส่วนในเพศชาย คือ ระดับความดันโลหิตซิสทอลิก และการสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่าง มีระดับความเสี่ยง ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด อยู่ในระดับสูงร้อยละ 42.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 52.0 ระดับต่ำร้อยละ 6.0 เมื่อแยกระดับความเสี่ยงออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเสี่ยงต่ำถึง เสี่ยงปานกลาง และกลุ่มเสี่ยงสูง พิจารณาแยกตามเพศพบว่า ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและ หลอดเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยเพศชายมีระดับเสี่ยงสูงถึงร้อยละ 81.1 ส่วนเพศหญิง มีระดับเสี่ยงสูงร้อยละ 25.5 ปัจจัยเสี่ยงหลักที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเพศชาย คือ ปัจจัยด้านอายุและการสูบบุหรี่ โดยเพศชายอายุ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงเป็น 7.6 เท่าของกลุ่มอายุน้อยกว่า และผู้ที่สูบบุหรี่ มีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง 5 เท่าของผู้ไม่สูบบุหรี่ ส่วนในเพศหญิงปัจจัยเสี่ยงหลัก ที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การป่วยเป็นโรคเบาหวาน โดยเพศหญิงที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จะมีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง 4.4 เท่าของผู้ไม่เป็นโรค ส่วนปัจจัยเสี่ยงร่วมพบว่า เพศหญิงที่มีไขมัน ไตรกลีเซอไรด์สูงเกิน 150 มก./ดล จะมีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงเป็น 2 เท่าของผู้ที่มีระดับไขมันปกติ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด มีความแตกต่าง กันระหว่างเพศชายและเพศหญิง ดังนั้นการวางแผนกิจกรรมการป้องกันโรค ควรมีความเฉพาะเจาะจง ตามความชุกของปัจจัยเสี่ยงแยกตามเพศ

คำสำคัญ : ความชุก ปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง
การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไม้แดง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ABSTRACT

Descriptive research aimed to study the prevalence of risk factors for cardiovascular disease among 302 hypertensive patients in one health-promoting hospital in Nakhon Si Thammarat. The secondary data from medical records taken one year ago were analyzed. Data were analyzed by using the Chi-squared test and the crude odds ratio (OR) at 95% confidential interval (95%CI). The study found that the prevalence of risk factors for cardiovascular disease, which was classified by gender and by weighting the influence of the Global Risk Assessment Scoring, was a significant difference between male and female. High prevalence of risk factors in female were diabetes and high cholesterol while systolic blood pressure and smoking were found in males. The sample with the high-risk level was 42.0 %, the moderate risk was 52.0 % and, low risk was 6.0%. It showed that 81.1% of males had a high-risk level, whereas the figure was 25.5% for females. The major factors of high risk for cardiovascular disease were age and smoking in male, male aged >60 years old had 7.6 times with a high-risk group compared to the younger group and a smoker had five times more likely with a high-risk group than a nonsmoker. In female with diabetes, there was a high risk for cardiovascular disease, 4.4 times more than non-diabetes and, one with triglyceride ≥ 150 mg/dl had doubled higher risk than one with normal triglyceride level. This study demonstrated that the prevalence of cardiovascular risk factors is different between males and females. Therefore, the plan for preventive activities should be specific and relevant to the prevalence of risk factors by gender.

Keywords : Prevalence, Risk Factors for Cardiovascular Disease, Hypertension, Secondary Data

* Registered Nurse Banmaidang Health Promoting Hospital

** Assistant Professor School of Medicine, Walailak University, Nakhon Si Thammarat

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นสาเหตุการตายของพลเมืองโลกมากที่สุด¹ และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี จากรายงานสถิติสาธารณสุขของประเทศไทย² พบว่าสามในสี่ของการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งหมดเกิดจากโรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular Diseases) และโรคหัวใจขาดเลือด (Ischemic-Heart Diseases) ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด³ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการเกิดตะกัน ในหลอดเลือดแดง เกิดกระบวนการอักเสบที่ผนังหลอดเลือด ทำให้ขาดความยืดหยุ่น และเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) ทั้งหลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง และหลอดเลือดทั่วร่างกาย ส่งผลให้หลอดเลือดอวัยวะปลายทางถูกทำลาย (Target Organ Damage) เกิดพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดในรูปแบบต่างๆ เช่น เส้นเลือดหัวใจตีบ เส้นเลือดในสมองตีบหรือแตก หัวใจล้มเหลว หลอดเลือดโป่งพองเป็นต้น และเมื่อมีผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีปัจจัยเสี่ยงร่วมอื่นที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย เช่น โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง ความอ้วน อายุที่มากขึ้น การสูบบุหรี่และประวัติครอบครัวอาจทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดยิ่งเพิ่มสูงขึ้น⁴⁻⁷

การตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นมาตรการในการป้องกันโรคเบื้องต้น โดยมุ่งหวังให้ประชาชนได้ทราบความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรค และสามารถป้องกันการเกิดโรค ผ่านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง และเพื่อช่วยให้แพทย์พิจารณา การรักษาได้อย่างเหมาะสม ในกรณีที่จำเป็น มีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ไว้อย่างหลากหลาย ในปัจจุบันมีการตรวจคัดกรองค้นหาปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค ด้วยการประเมินความเสี่ยงโดยรวม (Global Risk Score) ซึ่งพัฒนาจาก Framingham Heart Study Project ซึ่งเป็นการประเมินปัจจัยเสี่ยงหลายปัจจัยพร้อม ๆ กัน เพื่อทำนายโอกาสการเกิดโรคภายในอนาคตข้างหน้า โดยปัจจัยเสี่ยงหลัก ได้แก่ อายุ ระดับความดันโลหิตสูง ระดับไขมันชนิดเอชดีแอล ระดับคอเลสเตอรอลรวม โรคเบาหวาน และการสูบบุหรี่ และมีหลักฐานทางวิชาการพบว่า ยังมีปัจจัยเสี่ยงร่วมอื่นๆ ที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะเมตาบอลิก^{4,5} ซึ่งได้แก่ ระดับความดันโลหิตสูง น้ำตาลกลูโคสในเลือดสูง ระดับไขมันแอลดีแอล ไขมันกลีเซอไรด์ และภาวะไมโครอัลบูมินูเรีย

สำหรับจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าการเสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2556-2558 โดยโรคหัวใจขาดเลือดพบเป็นสาเหตุการตายเป็นอันดับที่ 2 ในอัตราต่อแสนประชากร 35.25, 37.70 และ 40.50 ตามลำดับ ส่วนโรคหลอดเลือดสมองพบเป็นสาเหตุการตายในลำดับที่ 4 ในอัตราต่อแสนประชากร 25.28, 28.80 และ 36.76 ตามลำดับ จากสถิติผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ศึกษา พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมากเป็นอันดับ 1 การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดประจำปี 2559 พบกลุ่มเสี่ยงสูงมากกว่าร้อยละ 50 และถึงแม้สถานบริการปฐมภูมิแห่งนี้จะมีการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดประจำปี แต่ยังไม่เคยมีการพิจารณาว่าปัจจัยเสี่ยงใดที่มีผลต่อระดับความเสี่ยงสูงในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

การศึกษานี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความชุก ของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และความรุนแรงของปัจจัยเสี่ยงที่มี

ผลต่อการเกิดโรคระดับเสี่ยงสูง ในสถานบริการปฐมภูมิ แห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยอ้างอิงความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ตามที่ระบุไว้ใน Global Risk Score และปัจจัยเสี่ยงร่วมอื่นๆ ที่มีผลต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนได้ เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ สามารถจัดลำดับความสำคัญของการจัดการปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่ เพื่อช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

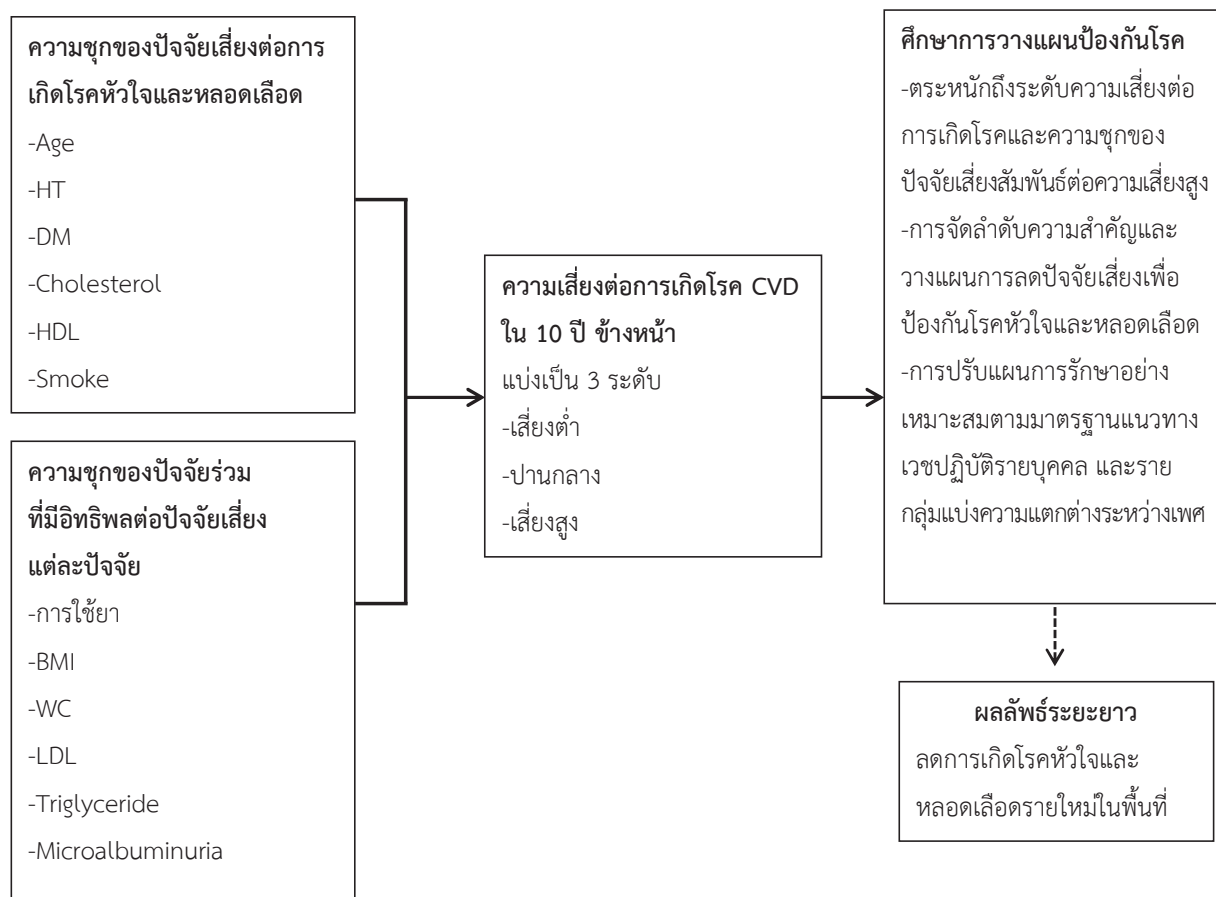
1. เพื่อศึกษาความชุกของปัจจัยเสี่ยง ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ในสถานบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง ในอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับระดับความรุนแรงของความเสียง ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ในสถานบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง ในอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช
3. เพื่อประมาณการความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอีก 10 ปีข้างหน้าของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในสถานบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง ในอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช

ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาความชุก ระดับความรุนแรง และระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในสถานบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช ซึ่งรับผิดชอบประชากรในตำบล จำนวน 7 หมู่บ้าน โดยกลุ่มประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในช่วงเดือนธันวาคม 2558 ถึง 2560

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based) และความรู้ทางการแพทย์ (Biomedical-Based Model) ได้ยืนยันอย่างแน่ชัดว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยของโรคหัวใจและหลอดเลือด มีสาเหตุมาจากพยาธิสภาพของหลอดเลือด ที่เกิดจากปัจจัยเสี่ยงที่เอื้อต่อการเกิดกระบวนการอักเสบที่ผนังหลอดเลือด และเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) ของหลอดเลือดทั่วร่างกาย ส่งผลให้เกิดพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดในรูปแบบต่างๆ การป้องกันการเกิดกระบวนการอักเสบที่ผนังหลอดเลือด จึงเป็นสิ่งสำคัญ การวิจัยนี้ที่ใช้หลักฐานการตรวจรักษา และผลจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ มาประเมินระดับความเสี่ยง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงหลักและปัจจัยเสี่ยงร่วม ที่ส่งผลต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง การศึกษาชิ้นนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความชุก ของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และความรุนแรงของปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคระดับเสี่ยงสูง ในสถานบริการปฐมภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยอ้างอิงความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ตามที่ระบุไว้ใน Global Risk Score และปัจจัยเสี่ยงร่วมอื่นๆ ที่มีผลต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ สามารถจัดลำดับความสำคัญของการจัดการปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่ เพื่อช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากบันทึกเวชระเบียนย้อนหลัง 1 ปี เพื่อศึกษาความชุกของปัจจัยเสี่ยงหลักและปัจจัยเสี่ยงร่วมที่มีผลต่อความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงแต่ละปัจจัย กับระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงที่มารับบริการในสถานบริการระดับปฐมภูมิ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่เป็นสถานที่ทำวิจัยจำนวน 553 ราย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G power 3.1.9 ใช้สถิติทดสอบ Chi-square เลือก statistical test เป็น goodness-of-fit tests contingency tables เลือก Type of power analysis เป็น A priori: Compute required sample size – given α , power and effect

size [effect size 0.3, α -err prob 0.05, power (1- β err prob) 0.95, DF=14] ได้กลุ่มตัวอย่าง 303 ราย โดยเมื่อกลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกของโครงการวิจัย จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 302 ราย

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมวิจัย (Inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีประวัติมารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราชต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี คือในช่วงเดือน ธันวาคม 2558 - 2560 และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เคยมีประวัติได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกชนิด ผู้ที่รักษาไม่ต่อเนื่อง และผู้ที่มีผลทางห้องปฏิบัติการไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือดังต่อไปนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้
2. แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติโรคประจำตัว ยาที่รับประทานเป็นประจำ จำนวนชนิดยารักษาความดันโลหิตสูง ระยะเวลาในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ผลการตรวจร่างกาย (ความสูง น้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ความดันโลหิต) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (คอเลสเตอรอลรวม, ไตรกลีเซอไรด์, ไขมันเอสดีแอล, ไขมันแอลดีแอล, ระดับน้ำตาล
3. แบบประเมินระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 10 ปีข้างหน้า ใช้เกณฑ์ของ Global Risk Assessment Scoring ซึ่งอาทอสตินและคณะ พัฒนาจาก Framingham Heart Study Project โดยมีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ อายุ

ระดับความดันโลหิตซิสทอลิก, การสูบบุหรี่, ระดับน้ำตาลในเลือด, คอเลสเตอรอลรวม, และไขมันเอสดีแอล แบ่งระดับความเสี่ยง ออกเป็น 3 ระดับ เมื่อเทียบกับคนในกลุ่มเพศและวัยเดียวกัน คือ ความเสี่ยงต่ำ (ค่าความเสี่ยง 0%-6%) ความเสี่ยงปานกลาง (ค่าความเสี่ยง 7%-20%) และความเสี่ยงสูง (ค่าความเสี่ยง >20 %)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 10 ปีข้างหน้า ใช้เกณฑ์ของ Global Risk Assessment Scoring ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานได้รับการตรวจสอบแล้วจากรายงานการวิจัยการทดสอบความแม่นยำของแบบประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจกับแบบประเมิน Framingham Risk Score⁸ ซึ่งการเปรียบเทียบความแม่นยำของแบบประเมินโดยเปรียบเทียบจากค่าพื้นที่ใต้กราฟใช้การวิเคราะห์ Receiver Operating Characteristic (ROC) และการคำนวณ Area Under Curve (AUC) พบว่า แบบประเมิน Global Risk Assessment Scoring มีค่าพื้นที่ใต้กราฟ ค่า ROC = 0.79 ในเพศชาย และ 0.83 ในเพศหญิง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และได้รับอนุญาตจากสาธารณสุขอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยสืบค้นข้อมูลผู้ที่ขึ้นทะเบียนการรักษาที่คลินิกความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ทำการวิจัย จากเวชระเบียนฐานข้อมูลโปรแกรม JHCIS ปี พ.ศ.2560 ตรวจสอบข้อมูลด้านกลุ่มปัจจัยด้านลักษณะความดันโลหิตสูง ปัจจัยด้านระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและ

หลอดเลือด หลังจากนั้นนำมาตรวจสอบซ้ำจากแฟ้มเวชระเบียนประวัติของผู้ป่วยเพื่อหาความเที่ยงตรงของข้อมูลโดยผู้ช่วยวิจัยอีก 2 คนที่ผ่านการฝึกเก็บข้อมูลตามแนวทางที่กำหนดในคู่มือนักวิจัย การสุ่มตรวจข้อมูลจำนวน 100 แฟ้มพบข้อผิดพลาด 1 แฟ้มจากข้อมูลขนาดยาไม่ตรงกัน (ความเที่ยงตรงร้อยละ 0.99)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบบันทึกและแบบประเมินก่อนลงรหัสตัวแปร

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลที่เป็นบันทึกไว้นำมาวิเคราะห์ ตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนี้

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลปัจจัยเสี่ยง ของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์หาความชุกของปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ
3. คำนวณความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 10 ปีข้างหน้าของกลุ่มตัวอย่างแล้วแบ่งกลุ่มตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ระดับเสี่ยงสูง เสี่ยงปานกลาง และเสี่ยงต่ำ โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ของปัจจัยเสี่ยงหลักและปัจจัยเสี่ยงร่วมที่มีผลต่อกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยใช้สถิติ chi-square และ หาขนาดความสัมพันธ์ ใช้ Odds ratio (OR) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

หลังจากโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ รหัส WUEC-16-029-01 วันที่ 11 เมษายน 2560 และได้รับอนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราชแล้ว ผู้วิจัย รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนนำมาวิเคราะห์โดยไม่ระบุชื่อหรือที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จะถือเป็นความลับ โดยเก็บรักษาข้อมูลเอกสารใส่ตู้ที่มีกุญแจล็อก โดยหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นผู้เก็บกุญแจแต่เพียงผู้เดียว และเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น และได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว ผู้วิจัยจะทำลายเอกสารหลักฐานทั้งหมด และลบข้อมูลบันทึกแฟ้มงานทั้งหมดในคอมพิวเตอร์ ส่วนผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมของหน่วยงานต่อไป

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง 302 รายเป็นเพศหญิงร้อยละ 70.2 อายุเฉลี่ย 66.4 ปี มีระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 77.2 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสทอลิก 136.5 มิลลิเมตรปรอท ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสทอลิก 77.4 มิลลิเมตรปรอท ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสทอลิก 77.4 มิลลิเมตรปรอท ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย (SBP > 140 มิลลิเมตรปรอทและ DBP > 90 มิลลิเมตรปรอท) ร้อยละ 38.1 และ 8.3 ตามลำดับ มีการใช้ยารักษามากกว่า 3 ชนิด ร้อยละ 68.5 มีภาวะอ้วน BMI $\geq$ 25 กก/ม² ร้อยละ 43.7 เส้นรอบเอวเกินมาตรฐาน (ผู้หญิงมากกว่า 80 ซม. /ผู้ชายมากกว่า 90 ซม.) ร้อยละ 60.6 มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ร้อยละ 15.6 และมีโรคเบาหวานร้อยละ 18.2 ดังแสดงในตารางที่ 1

ความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ความชุก ของปัจจัยเสี่ยง ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในการศึกษานี้ พบว่าปัจจัยเสี่ยงส่วนใหญ่มีความชุกไม่แตกต่างกันทั้ง 2 เพศ โดยมี 3 ปัจจัยเสี่ยงที่มีความชุกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน และเส้นรอบเอวเกิน โดยที่เพศชายมีการสูบบุหรี่สูงกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 43.3 ในเพศชาย และร้อยละ 1.4 ในเพศหญิง) ส่วนเพศหญิงมีความชุกของการป่วยเป็นโรคเบาหวานประมาณ 2 เท่าของเพศชาย และมีความชุกของภาวะเส้นรอบเอวเกินประมาณร้อยละ 13.0 ดังแสดงในตารางที่ 2 และ ขนาดความชุกของแต่ละปัจจัยเสี่ยงหลักแยกตามเพศ โดยการคำนวณสัดส่วนคะแนนความชุก ของแต่ละปัจจัย ใช้การถ่วงน้ำหนักคะแนนรวมตาม Global Risk Assessment Scoring พบว่าทั้งสองเพศมีปัจจัยด้านอายุที่มีสัดส่วนคะแนนความชุกสูงที่สุดมากกว่าร้อยละ 60 เมื่อมาพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ แยกตามเพศ พบว่าคะแนนความเสี่ยงรวมของเพศหญิง ปัจจัยเสี่ยงที่มีสัดส่วนความชุกสูงสุด คือ การป่วยเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 22.4 รองลงมา คือ ระดับคอเลสเตอรอล ร้อยละ 10.4 ในขณะที่เพศชาย ความชุกของปัจจัยเสี่ยงที่พบสูงสุด คือ ระดับความดันโลหิตซิสทอลิก ร้อยละ 17.5 รองลงมา คือการสูบบุหรี่ร้อยละ 9.4 ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 10 ปีข้างหน้า

กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับสูงร้อยละ 42.0 ระดับเสี่ยงปานกลางร้อยละ 52.0 และระดับเสี่ยงต่ำร้อยละ 6 เมื่อแยกพิจารณาระดับความเสี่ยงออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเสี่ยงต่ำถึงเสี่ยงปานกลาง และกลุ่มเสี่ยงสูง แยกตามเพศพบว่าระดับความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 10 ปีข้างหน้า ของทั้ง 2 เพศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยเพศชายมีระดับความเสี่ยงสูงถึงร้อยละ 81.1 ส่วนเพศหญิงมีระดับความเสี่ยงสูงร้อยละ 25.5 ดังแสดงในตารางที่ 2

ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ปัจจัยเสี่ยงหลักที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเพศชายคือปัจจัยด้านอายุและการสูบบุหรี่ โดยเพศชายอายุ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงเป็น 7.6 เท่าของกลุ่มอายุน้อยกว่า และผู้ที่สูบบุหรี่ มีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง 5 เท่าของผู้ไม่สูบบุหรี่ ส่วนในเพศหญิงปัจจัยเสี่ยงหลักที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือการป่วยเป็นโรคเบาหวาน โดยเพศหญิงที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จะมีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง 4.4 เท่าของผู้ไม่เป็นโรคดังแสดงในตารางที่ 3 ส่วนปัจจัยเสี่ยงร่วมพบว่า เพศหญิงที่มีไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงเกิน 150 มก./ดล จะมีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงเป็น 2 เท่าของผู้ที่มีระดับไขมันปกติ ส่วนในเพศชายระดับความดันไดแอสทอลิกที่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท มีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงลดลง 0.2 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 1 แสดงความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด
ในกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศ

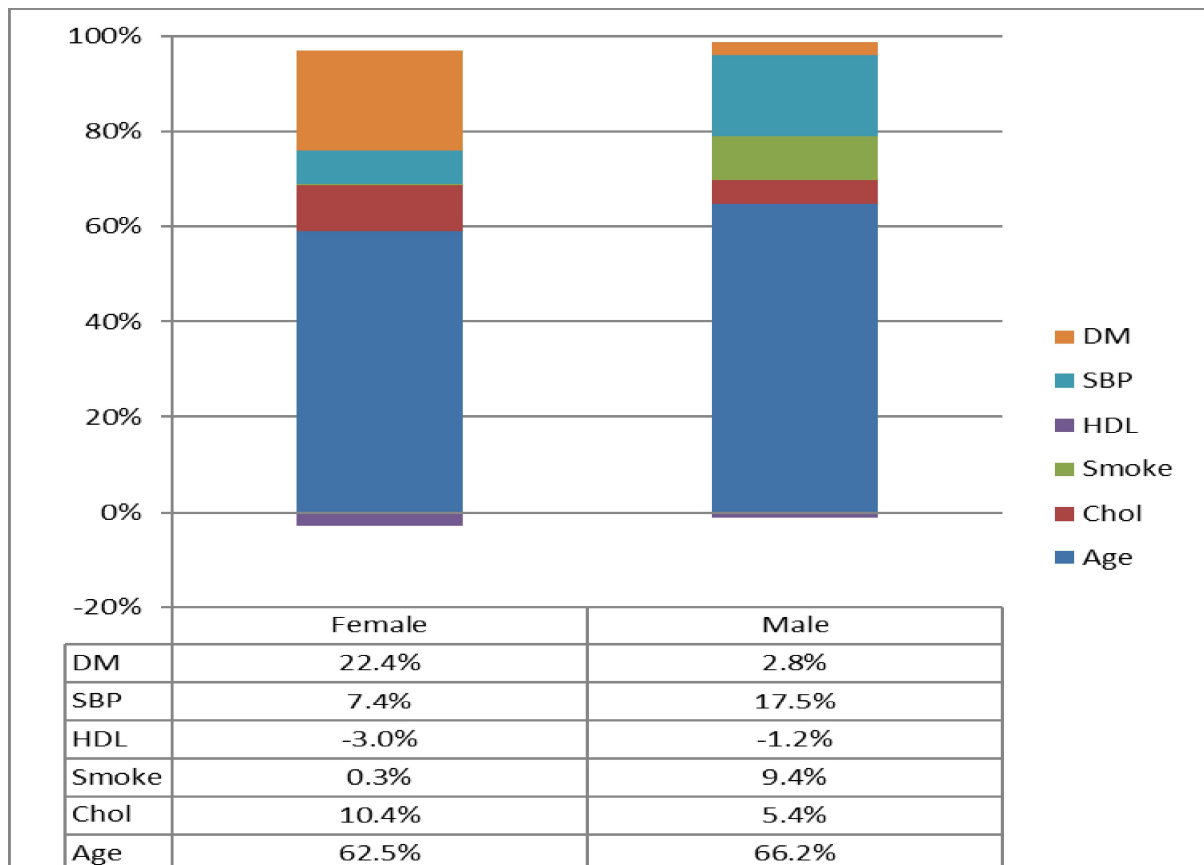
ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน (ร้อยละ)	เพศหญิง (ร้อยละ)	เพศชาย (ร้อยละ)	p-value
อายุ				
<60 ปี	93 (30.8)	31.1	30.0	0.953
≥60 ปี	209 (69.2)	68.9	70.0	
ระดับไขมันคอเลสเตอรอล (มก./ดล.)				0.702
ปกติ <200	207 (68.5)	67.5	71.1	
ค่อนข้างสูง 200-239	69 (22.8)	23.1	22.2	
สูงมาก ≥240 มก./ดล.	26 (8.6)	9.4	6.7	
การสูบบุหรี่ (6 เดือนที่ผ่านมา)				
สูบ	42 (13.9)	1.4	43.3	<0.001***
ไม่สูบ	260 (86.1)	98.6	56.7	
ระดับไขมัน HDL (มก./ดล.)				0.528
≥60	85 (28.2)	28.3	27.8	
40-59	155 (51.3)	52.8	47.8	
<40	62 (20.5)	18.9	24.4	
ค่าความดันซิสทอลิก มม.ปรอท				0.800
< 120	16 (5.3)	5.7	4.4	
120-139	171 (56.6)	58.0	53.4	
140-159	106 (35.1)	33.5	38.9	
≥ 160	9 (3.0)	2.8	3.3	
ประวัติโรคเบาหวาน (6เดือนที่ผ่านมา)				0.011*
ไม่เป็น	247 (81.8)	71.7	85.6	
เป็นโรค	55 (18.2)	28.3	14.4	
ค่าความดันไดแอสทอลิก มม.ปรอท				0.380
< 80	186 (61.6)	64.6	54.4	
80-89	91 (30.1)	27.8	35.6	
90-99	19 (6.3)	5.7	7.8	
≥ 100	6 (2.0)	1.9	2.2	
ระดับไขมัน ไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.)				0.569
<150	172 (57.0)	55.7	60.0	
≥150	130 (43.0)	44.3	40.0	
ค่าดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)				0.371
ปกติ (18-22.9)	112 (37.1)	34.9	42.2	
น้ำหนักเกินปกติ (23-24.9)	58 (19.2)	18.9	20.0	
อ้วน (≥25)	132 (43.7)	46.2	37.8	

ตารางที่ 1 แสดงความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด
ในกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศ (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน (ร้อยละ)	เพศหญิง (ร้อยละ)	เพศชาย (ร้อยละ)	p-value
รอบเอวมากกว่า 80(ญ)/90(ช)				0.039*
ไม่ใช่	119 (39.4)	35.4	48.9	
ใช่	183 (60.0)	64.6	51.1	
ระดับไขมัน LDL (มก./ดล.)				0.458
ดีเยี่ยม (<100.)	100 (33.1)	31.6	36.7	
ปกติ (100-129)	112 (37.1)	36.8	37.8	
ค่อนข้างสูง (130-159)	49 (16.2)	16.0	16.7	
สูง (≥160)	41 (13.6)	15.6	8.9	
Microalbuminuria				0.488
มี	200 (66.6)	34.9	30.0	
ไม่มี	102 (33.4)	65.1	70.0	

หมายเหตุ *p <.05, **p <.01, ***p <.001

แผนภูมิที่ 1 แสดงสัดส่วนของผลเชิงเปรียบเทียบของแต่ละปัจจัยเสี่ยงต่อความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจ
และหลอดเลือดเมื่อถ่วงน้ำหนักตาม Global Risk Assessment Scoring แยกตามเพศ



ตารางที่ 2 แสดงระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 10 ปีข้างหน้าแยกตามเพศ

ระดับความเสี่ยง	กลุ่มรวม จำนวน(%)	เพศหญิง จำนวน(%)	เพศชาย จำนวน(%)	p-value
เสี่ยงต่ำ	18 (6.0)	17 (8.0)	1 (1.1)	< 0.001***
เสี่ยงปานกลาง	157 (52.0)	141 (66.5)	16 (17.8)	
เสี่ยงสูง	127 (42.0)	54 (25.5)	73 (81.1)	

หมายเหตุ ***p <.001

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงหลักต่อความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับสูง

ปัจจัยเสี่ยงหลัก	เพศหญิง (n=212)		เพศชาย (n=90)	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
อายุ				
<60 ปี	1	0.182	1	
≥60 ปี	1.7 (0.8-3.5)		7.6 (2.4-23.6)	0.003**
ระดับไขมันเอชดีแอล				
≥60	1	-	-	-
40-59	1.1 (0.6-2.4)	0.714	0.8 (0.2-2.8)	0.764
<40	1.5 (0.6-3.6)	0.413	1.6 (0.3-7.6)	0.562
การสูบบุหรี่				
ไม่สูบ	1		1	
สูบ	1.4 (0.1-16.6)	0.772	5.0 (1.3-18.8)	0.004**
ระดับไขมันคอเลสเตอรอล (มก/ดล.)				
ปกติ (<200)	1	-	1	-
ค่อนข้างสูง (200-239)	1.5 (0.7-3.1)	0.264	01.0 (0.3-3.6)	1.004
สูงมาก (≥240)	2.3 (0.9-6.1)	0.103	1.3 (0.1-11.9)	0.831
ค่าความดันซิสทอลิก				
< 120	1	-	1	-
120-139	0.9 (0.2-3.6)	0.912	3.4 (0.4-26.7)	0.252
140-15	1.3 (0.3-5.2)	0.731	6.0 (0.6-52.9)	0.104
≥ 160	1.5 (0.2-12.8)	0.714	7.0 (0.2-219.0)	0.272
ประวัติ เบาหวาน				
ไม่ใช่	1	-	1	-
ใช่	4.4 (2.2-8.8)	0.002**	3.0 (0.4-25.2)	0.314

หมายเหตุ **p <.01

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงร่วมต่อความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับสูง

ปัจจัยเสี่ยงร่วม	เพศหญิง (n=212)		เพศชาย (n=90)	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
ระยะเวลาการรักษา				
<5 ปี	1		1	
>5 ปี	1.7 (0.7-3.9)	0.212	0.9 (0.3-2.9)	0.913
ระดับไขมันLDL (มก./ดล.)				
ดีเยี่ยม (<100.)	1	-	1	-
ปกติ (100-129)	0.9 (0.4-2.0)	0.801	0.9 (0.3-2.8)	0.816
ค่อนข้างสูง (130-159)	1.3 (0.5-3.4)	0.552	3.8 (0.4-33.8)	0.243
สูง (≥160)	1.8 (0.7-4.5)	0.192	0.8 (0.1-4.9)	0.817
ค่าดัชนีมวลกาย กก./ม ²)				
ปกติ (18-22.9)	1	-	1	-
น้ำหนักเกินปกติ (23-24.9)	2.4 (1.0-5.6)	0.042*	0.9 (0.2-4.3)	0.932
อ้วน (≥25)	1.1 (0.5-2.3)	0.753	0.5 (0.2-1.7)	0.273
รอบเอวมากกว่า 80(ญ)/90(ช)				
ไม่ใช่	1		1	
ใช่	1.5 (0.8-2.9)	0.252	1.1 (0.4-3.0)	0.924
ระดับไขมัน ไตรกลีเซอไรด์(มก./ดล)				
	1		1	
<150	2.0 (1.1-3.6)	0.033*	0.8 (0.3-2.3)	0.671
≥150				
Microalbumin				
ใช่	1		1	
ไม่ใช่	1.1 (0.6-2.1)	0.742	0.6 (0.2-2.1)	0.423
ความดันโลหิตซิสโตลิก (มม.ปรอท)				
< 80	1	-	1	-
80-89	0.9 (0.4-1.8)	0.751	0.2 (0.1-0.7)	0.014**
90-99	2.0 (0.6-6.7)	0.263	0.3 (0.1-1.9)	0.193
≥ 100	0.3 (0.1-5.9)	0.432	0.6 (0.1-14.6)	0.772

หมายเหตุ **p <.01

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่าปัจจัยด้านอายุมีความชุกมากที่สุดทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งมีรายงานสนับสนุนว่าอายุเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกชนิด⁹ นอกจากนั้นในเพศชายยังมีความชุกของปัจจัยเสี่ยงหลักมากที่สุด 2 ปัจจัย คือ ภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่า 140 มม.ปรอท ร้อยละ 42.0 และปัจจัยด้านการสูบบุหรี่ร้อยละ 43.3 สอดคล้องกับการศึกษาภาคตัดขวาง¹⁰ ศึกษาปัจจัยทางสังคมวิทยาเกี่ยวกับความชุกของโรคความดันโลหิตสูง ในประชากรชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่าเพศชายมีความชุกของภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่าเพศหญิง และสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูงในประชากรชาวจีน พบว่าความดันโลหิตสูงพบในเพศชายและมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่¹¹ ส่วนในเพศหญิง พบกลุ่มปัจจัยเสี่ยงหลักที่มีความชุกสูงสุด ได้แก่ โรคเบาหวาน ร้อยละ 42.0 ปัจจัยเสี่ยงร่วม ได้แก่ ภาวะเส้นรอบเอวเกินร้อยละ 64.6 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Derek Weycker¹² อธิบายว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพศหญิง ที่ยังไม่มีประวัติโรคหัวใจและหลอดเลือด มีกลุ่มปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดที่สำคัญ คือ เบาหวาน ร้อยละ 48.3 ไขมันในเลือดผิดปกติร้อยละ 56.2 ภาวะอ้วน ร้อยละ 63.9 โดยในการศึกษานี้มีผู้ที่มีปัจจัยร่วมกันทั้ง 3 ปัจจัยร้อยละ 56.8

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงหลักและปัจจัยเสี่ยงร่วม ต่อความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับสูงในกลุ่มตัวอย่าง พบว่าในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระดับสูงร้อยละ 42.0 โดยปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงการเกิดโรคระดับสูงในเพศชายคือ ปัจจัยด้านอายุ และการสูบบุหรี่

พบว่าเพศชายที่สูบบุหรี่มีโอกาสเกิดความเสี่ยงระดับเสี่ยงสูงมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ถึง 5 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Jana Keto และคณะ¹³ ยืนยันว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระที่สำคัญต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะเพศชายวัยกลางคน เมื่อเทียบกับคนที่ไม่สูบบุหรี่ โดยโรคระบบหลอดเลือด ที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ มาจากสารนิโคติน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และไนตริก ออกไซด์ เร่งให้เกิดสารอนุมูลอิสระ มีผลทำลายเซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือดชั้นใน นำไปสู่กระบวนการอักเสบ ทำให้เกิดภาวะเส้นเลือดแข็งผนังเส้นเลือดหนาตัว และมีการจับตัวของเกร็ดเลือดในหลอดเลือด¹⁴ ส่วนเพศหญิงพบปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยง การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับสูง คือการป่วยเป็นโรคเบาหวาน และระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง โดยพบว่าปัจจัยโรคเบาหวาน จะทำให้มีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 10 ปีข้างหน้า 4.4 เท่าของผู้ไม่เป็นโรค ส่วนปัจจัยเสี่ยงร่วม พบว่าผู้ที่ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงเกิน 150 มก./ดล จะมีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงเป็น 2 เท่าของผู้ที่มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ปกติ กลุ่มความผิดปกติร่วมกันของภาวะความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะอ้วน และระดับไขมันในเลือดสูง เรียกว่าภาวะเมตาบอลิก¹⁵ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในเพศหญิงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเพศหญิงวัยหลังหมดประจำเดือน¹⁶ ซึ่งในการศึกษานี้เพศหญิงส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีอายุเฉลี่ย 68.9 ปี ส่วนในเพศชายระดับความดันโลหิตสูงที่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท มีโอกาสอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงลดลง 0.2 เท่าอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีข้อสังเกตในการศึกษานี้ว่าระดับความดันโลหิตสูงที่ต่ำกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท อาจมีความสัมพันธ์เป็นปัจจัยป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

3. จากการศึกษาและประมาณการความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอีก 10 ปีข้างหน้าของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มนี้ มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับสูงร้อยละ 42.0 โดยในเพศชายมีกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคระดับสูงร้อยละ 81.1 และเพศหญิงร้อยละ 25.5 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี เพศชายมีปัญหาการสูบบุหรี่และการควบคุมระดับความดันโลหิตที่ไม่ได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย ส่วนเพศหญิงนอกจากปัญหาโรคความดันโลหิตสูง ยังมีโรคร่วมที่สำคัญคือ โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือด และโรคอ้วน ซึ่งแม้ปัจจัยเสี่ยงด้านอายุจะไม่สามารถป้องกันและลดความเสี่ยงลงได้ แต่ปัจจัยเสี่ยงอย่างอื่นที่มีความชุกสูงในกลุ่มเสี่ยงสูง จำเป็นต้องวางแผนการแก้ไขป้องกันอย่างเร่งด่วน เพราะหากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มเสี่ยงสูง ยังได้รับการดูแลรักษาตามแนวปฏิบัติที่ใช้อยู่ในปัจจุบันอาจทำนายได้ว่าในอีกไม่เกิน 10 ปี สถานบริการปฐมภูมิที่ศึกษาแห่งนี้ อาจมีผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดรายใหม่เพิ่มมากขึ้นอย่างแน่นอน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาพบว่า ความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในกลุ่มตัวอย่างระหว่างเพศหญิงกับเพศชายมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติที่เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยในชุมชน สามารถนำข้อมูลนี้ไปออกแบบกิจกรรม เพื่อจัดการป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว โดยการใช้กลยุทธ์การวางแผน ออกแบบกิจกรรม การป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในแต่ละเพศที่แตกต่างกัน โดยในเพศชายควรเน้นการรณรงค์การลดการสูบบุหรี่ในชุมชน หรือ

การตั้งคลินิกเลิกบุหรี่ในสถานบริการ ส่วนในเพศหญิง ควรมีนโยบายในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานตั้งแต่วัยทำงาน การส่งเสริมกิจกรรมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานแล้ว ได้แก่ การรณรงค์การออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร เน้นอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวต่ำ ผักผลไม้ โดยเฉพาะอาหารพวก ธัญพืช ปลา นมไขมันต่ำ ถั่วเมล็ดแห้ง โดยหลีกเลี่ยงน้ำตาล และเครื่องดื่มที่มีรสหวาน และคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงร่วมหลังวัยหมดประจำเดือน นอกจากนี้การจัดลำดับความสำคัญในการวางแผนเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ควรแยกตามความรุนแรงของความชุกของปัจจัยเสี่ยงในแต่ละเพศ และที่สำคัญคือการมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามความเสี่ยงรายบุคคล ซึ่งอาจช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยในอนาคต ควรมีการศึกษาความชุกของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในประชากรกลุ่มใหญ่ โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากสถานบริการปฐมภูมิหลาย ๆ แห่ง ในภาพรวมระดับจังหวัดหรือระดับเขตสุขภาพ เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรในสถานบริการปฐมภูมิที่แท้จริง และควรศึกษาใช้ข้อมูลปัจจุบัน เก็บข้อมูล แบบสอบถามด้านพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัจจัยเสี่ยง ร่วมกับผลลัพธ์ทางคลินิก จะสามารถทำนายการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และวางแผนการจัดการสุขภาพในชุมชนได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

REFERENCES

1. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, et al. Heart disease and stroke statistics—2017 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2017; 135:e146–603.
2. International Health Policy Program-Thailand: The study of burden of diseases in Thai population in 2014. Nontabury: The Graphico systems co.,ltd.; 2017. (in Thai)
3. D’Agostino R, Pencina M, Massaro J, Coady S. Cardiovascular Disease Risk Assessment: Insights from Framingham. *Global Heart*. 2013;8(1):11-23.
4. Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 2009; 120: 1640–1645.
5. Karmali KN, Lloyd-Jones DM. Global Risk Assessment to Guide Blood Pressure Management in Cardiovascular Disease Prevention. *Hypertension*. 2017;69(3): e2–e9.
6. Goff DC, Lloyd-Jones DM, Bennett G, et al. 2013 ACC/AHA Guideline on the assessment of cardiovascular risk: A report of the American College of cardiology/American heart association task force on practice guidelines. *J Am Coll Cardiology*.2014; 63: 2935-59.
7. Alshehri AM. Metabolic syndrome and cardiovascular risk. *J Family Community Med*.2010;17(2):73–78.
8. Bitton A, Gaziano TA. The Framingham Heart Study’s impact on global risk assessment. *Prog Cardiovasc Dis*. 2010;53(1):68–78.
9. Yip W, Wong TY, Jonas JB, et al. Prevalence, awareness, and control of hypertension among Asian Indians living in urban Singapore and rural India. *J Hypertens* 2013;31:1539–46.
10. Liew SJ, Lee JT, Tan CS, et al. Sociodemographic factors in relation to hypertension prevalence, awareness, treatment and control in a multiethnic Asian population: a crosssectional study. *BMJ* .2019; 9:e025869.
11. Wu J, Li T, Song X, et al. Prevalence and distribution of hypertension and related risk factors in Jilin Province, China 2015: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2018;8(3): e020126.

12. Weycker D, Nichols G, Okeefferosetti M, Edelsberg J, Khan Z, Kaura S, et al. Risk-Factor Clustering and Cardiovascular Disease Risk in Hypertensive Patients. *American Journal of Hypertension*. 2007;20(6):599-607.
13. Keto J, Ventola H, Jokelainen J, et al. Cardiovascular disease risk factors in relation to smoking behaviour and history: a population-based cohort study. *Open Heart*. 2016;3(2): e000358.
14. Ukena, C., Mahfoud, F., Kindermann, M., Graber, S., Kindermann, I., Schneider, M.,... Bohm, M. Smoking is associated with a high prevalence of microalbuminuria in hypertensive high-risk patients: Data from I-SEARCH. *Clinical Research in Cardiology*. 2010; 99(12): 825-832.
15. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. International Diabetes Federation 2005; Brussels: Belgium.
16. Sallam T, Watson KE. Predictors of cardiovascular risk in women. *Womens Health (Lond)*. 2013;9(5):491-8.