

ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตราย ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ฐานพงศ์ เอี่ยมวรกิตติ
กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลกันทรลักษณ์

Received: July 27, 2024

Revised: August 21, 2024

Accepted: August 27, 2024

บทคัดย่อ

โรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว เป็นโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะที่พบบ่อย โดยมีความชุกประมาณร้อยละ 0.5 - 15 และพบมากขึ้น โดยเฉพาะในคนสูงอายุ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการศึกษาในประเทศไทยมีจำกัดในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือมี Thai CVD risk > ร้อยละ 40 การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยการศึกษาเป็นการศึกษาภาคตัดขวางสถาบันเดียวที่คัดเลือกผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 720 คนที่อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ข้อมูลได้รับการรวบรวมมาจากฐานข้อมูลคลังสุขภาพ (Health Data Center) 43 แห่ง จากเขตสุขภาพที่ 10 โดยเก็บข้อมูลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 ช่องและข้อมูลพื้นฐาน ระหว่างวันที่ 31 สิงหาคม - 30 พฤศจิกายน 2566 สถิติที่ใช้วิเคราะห์คือ การถดถอยพหุคูณโลจิสติก ผลการศึกษาหลักคือความชุกและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุทั้งหมด 720 คนได้รับการคัดเลือกเข้ามามีผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว 47 คน (ร้อยละ 6.5) ผู้สูงอายุมีอายุเฉลี่ย 79.6 ± 7.7 ปี การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณโลจิสติกพบว่า โรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วมีความสัมพันธ์กับประวัติโรคหัวใจล้มเหลว (adjusted odds ratio [aOR] 16.2 ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 4.6-57.2, $p < 0.001$) ประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจ (aOR 72.8 ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 5.8-91.2, $p < 0.001$) และประวัติใช้ยา beta-blockers (aOR 6.6 ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 2.9-14.8, $p < 0.001$) ในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยสรุป ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความชุกของโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วร้อยละ 6.5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ได้แก่ ประวัติโรคหัวใจล้มเหลว ประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจ และการใช้ยา beta-blockers ดังนั้น ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและมีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวควรได้รับการคัดกรองหาโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว

คำสำคัญ: โรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว; ผู้สูงอายุ; ความชุก; ความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ผู้สนับสนุนผลงาน:

ฐานพงศ์ เอี่ยมวรกิตติ

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลกันทรลักษณ์

446 ถนนดำรงศาสตร์ ตำบลน้ำอ้อม อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ 33110

อีเมล: j_jirayus666@hotmail.com

Risk factors for atrial fibrillation in elderly patients with severe atherosclerotic cardiovascular disease

Thanuphong Aiemworakit

Division of Internal Medicine, Kantharalak Hospital

Abstract

Atrial fibrillation (AF) is a common cardiac arrhythmia with a prevalence of approximately 0.5% to 15%, and its incidence increases with the aging population. However, there have been limited studies on the risk factors for AF in elderly patients with dangerously high atherosclerotic cardiovascular disease (CVD) risk or Thai CVD risk > 40% in Thailand. This study aimed to determine the prevalence and risk factors of AF in elderly patients with dangerously high ASCVD risk. This single-center cross-sectional study enrolled 720 patients with dangerously high ASCVD risk aged 60 years or older at Kantharalak District, Sisaket Province. Data were collected from the Health Data Center's 43 files database of the Tenth Regional Health Center Information System, including 12-lead electrocardiography (ECG) and demographic data, from August 31 to November 30, 2023. Data were analyzed using multiple logistic regression. The results revealed that out of the 720 patients, 47 (6.5%) had AF. The average age of the patients was 79.6 ± 7.7 years. A multivariate logistic regression model showed that AF was associated with a history of heart failure (adjusted odds ratio [aOR] 16.2 95% Confidence Interval [CI] 4.6-57.2, $p < 0.001$), a history of valvular heart disease (aOR 72.8 95% CI 5.8-91.2, $p < 0.001$), and beta-blocker use (aOR 6.6 95% CI 2.9-14.8, $p < 0.001$) in elderly patients with dangerously high ASCVD risk. In conclusion, the prevalence of AF in elderly patients with dangerously high ASCVD risk was 6.5%. Risk factors associated with AF included a history of heart failure, valvular heart disease, and beta-blocker use. So, elderly patients with dangerously high ASCVD risk and these risk factors should be screened for AF.

Keywords: atrial fibrillation; elderly; prevalence; dangerously high ASCVD risk

Corresponding Author:

Thanuphong Aiemworakit

Division of Internal Medicine, Kantharalak Hospital

446 Damrongsathit Road, Nam Om Sub-district, Kantharalak District, Si Sa Ket 33110, Thailand

E-mail: j_jirayus666@hotmail.com

บทนำ

โรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (atrial fibrillation) เป็นโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะที่พบบ่อยที่สุด โดยความชุกของโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วพบได้ในประชากรทั่วไปประมาณ 0.5 - 15%¹⁻³ ขึ้นอยู่กับการศึกษาของแต่ละประเทศ โดยอัตราการเกิดโรคจะเพิ่มมากขึ้นในผู้สูงอายุ สำหรับความชุกของ atrial fibrillation ในแถบประเทศตะวันตกพบได้บ่อยกว่าประเทศในแถบเอเชีย การศึกษาของประเทศแถบตะวันตกพบความชุกมากถึง 6.5% ในผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 65 ปี⁴ สำหรับการศึกษาในประเทศเกาหลี และญี่ปุ่น พบได้ 1.6% และ 2.1% ตามลำดับ⁵⁻⁶ สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาความชุกของ atrial fibrillation ในผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไปในภาคเหนือพบได้ 1.9%⁷ และมากขึ้นเล็กน้อยเป็น 2.2% และ 3.4% ในบางการศึกษา⁸⁻⁹

โรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วเกิดจากหัวใจห้องบนเต้นเร็วมากไม่สม่ำเสมอ และสูญเสียการหดตัวของหัวใจห้องบน ส่งผลให้หัวใจสูบฉีดเลือดออกไปได้ลดลง ขณะเดียวกันเลือดที่เลือดตกค้างในหัวใจห้องบนจะแข็งตัวเป็นลิ่มเลือดและอาจหลุดเข้าไปในระบบไหลเวียนเลือดไปสู่สมองทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอัมพฤกษ์อัมพาต สูงกว่าคนทั่วไปถึง 5 เท่า¹⁰ นำไปสู่ภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตโดยปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วมีอยู่หลายประการ¹¹⁻¹⁴ ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือด โรคลิ้นหัวใจ โรคหัวใจล้มเหลว การมีประวัติครอบครัว การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่ รวมไปถึงโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น เบาหวาน โรคไทรอยด์ โรคไต โรคอ้วน และปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดคืออายุที่เพิ่มมากขึ้น

ปัจจุบันประเทศไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และมีแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายทางสาธารณสุข เพื่อดูแลกลุ่มผู้สูงอายุเหล่านี้ โดยอำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ เป็นเขตอำเภอที่มีพื้นที่และประชากรมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประชากรทั้งสิ้น 201,559 คน และมีผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปีทั้งหมด 33,178 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 16.5 (ข้อมูลสถิติ

จำแนกตามเขตการปกครองปี 2564 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ) โดยมีโรงพยาบาลกันทรลักษ์ เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 200 เตียง มีหน่วยงานระบบบริการปฐมภูมิ 33 แห่งร่วมกันคอยขับเคลื่อนและยกระดับแนวทางการจัดระบบบริการผู้สูงอายุแบบบูรณาการอย่างไร้รอยต่อตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Thai CVD risk > 40%) จำเป็นต้องได้รับการค้นหาความเสี่ยงโดยเฉพาะโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว รวมถึงควบคุมโรคประจำตัวอย่างเคร่งครัด เพื่อลดโอกาสการเกิดโรคหัวใจโรคหลอดเลือดสมอง

ดังนั้น การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค atrial fibrillation ในผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปีที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Thai CVD risk > 40%) จึงเป็นสิ่งสำคัญในการวางแผนการเฝ้าระวังอาการของโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว และการดูแลรักษาผู้สูงอายุเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงต่อการเกิดอัมพฤกษ์อัมพาตหรือการเสียชีวิต การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการค้นหาผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกำหนดมาตรการการดูแลผู้สูงอายุดังกล่าวให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางสถาบันเดียว (Cross-sectional study) ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ เลขที่โครงการวิจัย 050/2566

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูง อันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและ มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัด ศรีสะเกษ โดยผู้สูงอายุกลุ่มนี้คิดเป็นร้อยละ 13.5 ของ กลุ่มผู้สูงอายุทั้งหมด ข้อมูลได้รับการรวบรวมมาจาก ฐานข้อมูลคลังสุขภาพ (Health Data Center 43 แฟ้ม) ระบบสารสนเทศโครงการผู้สูงอายุเขตสุขภาพที่ 10 กระทรวงสาธารณสุข โดยเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 31 สิงหาคม - 30 พฤศจิกายน 2566 ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือดจากฐานข้อมูลคลังสุขภาพ (Health Data Center 43 แฟ้ม) เขตสุขภาพที่ 10 และมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถมาตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ และ ไม่มีค่าผลเลือดทางห้องปฏิบัติการย้อนหลัง

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ความชุกของโรค atrial fibrillation ในผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 60 ปีเท่ากับ 4.9%¹⁵ โดยกำหนดค่าระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และกำหนดอำนาจการทดสอบ 1-beta ที่ 80% โดยกำหนด P เป็นสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร และยอมรับให้มีการคลาดเคลื่อนร้อยละ 1.5 หรือ 0.015 ได้ n 760 ราย โดยดำเนินการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจให้กับผู้สูงอายุทั้งหมด 760 คน โดยมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเครือข่าย 33 แห่งร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านช่วยประชาสัมพันธ์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง มีผู้สูงอายุทั้งหมดที่เข้ามาในการศึกษาจำนวน 720 คน โดยผู้สูงอายุ 40 คนไม่สามารถเรียกมาตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ จะได้รับการอ่านผลโดยอายุรแพทย์ร่วมกับอายุรแพทย์โรคหัวใจในกรณีที่ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจมีความไม่ชัดเจน โดยแบ่งเป็นกลุ่มพบโรค atrial fibrillation จากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หรือมีประวัติพบ atrial fibrillation จากเวชระเบียน 47 คน และกลุ่มที่ไม่พบ

โรค atrial fibrillation จากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และไม่พบประวัติ atrial fibrillation จากเวชระเบียน 673 คน

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล เป็นแบบบันทึกข้อมูลผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก ประวัติการได้รับยารักษาโรคประจำตัว สัญญาณชีพ

ส่วนที่ 2 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ส่วนที่ 3 ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

นิยามศัพท์

ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Thai CVD risk score) เป็นการทำนายโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายและโรคอัมพฤกษ์ ในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้าโดยใช้ตารางสี ประกอบด้วยข้อมูลปัจจัยเสี่ยงหลัก ได้แก่ อายุ เพศ โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ ค่าระดับความดันโลหิตตัวบน ค่าระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด และภาวะอ้วนลงพุง สามารถจำแนกตามความเสี่ยง ได้แก่ ความเสี่ยงต่ำ (<10%) ความเสี่ยงปานกลาง (10 ถึง <20%) ความเสี่ยงสูง (20 ถึง <30%) ความเสี่ยงสูงมาก (30 ถึง <40%) และ ความเสี่ยงสูงอันตราย (>40%) โดยอ้างอิงจากโครงการศึกษาระยะยาวเพื่อหาอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดปี พ.ศ. 2528-2558, กรมควบคุมโรค¹⁶

ประเภทของยาลดไขมันในเลือด ได้แก่

1. Low-intensity statin คือชนิดและขนาดต่อวันของยา statin ที่คาดหวังว่าจะลดไขมันแอลดีแอลโคเลสเตอรอล (LDL-C) ลงไปได้ <30% จากค่าเริ่มแรก ตัวอย่างยา เช่น simvastatin 10 mg

2. Moderate-intensity statin คือชนิดและขนาดต่อวันของยา statin ที่คาดหวังว่าจะลดไขมันแอลดีแอลโคเลสเตอรอล (LDL-C) ลงไปได้ 30-50% จากค่าเริ่มแรก ตัวอย่างยา เช่น simvastatin 20-40 mg atorvastatin 10-20 mg

3. High-intensity statin คือชนิดและขนาดต่อวันของยา statin ที่คาดหวังว่าจะลดไขมันแอลดีแอลโคเลสเตอรอล (LDL-C) ลงไปได้เกิน 50% จากค่าเริ่มแรก ตัวอย่างยา เช่น atorvastatin 40-80 mg

ชนิดของ atrial fibrillation อาจสามารถแบ่งได้ 5 กลุ่ม ตามระยะเวลาซึ่งสัมพันธ์กับการวินิจฉัยและการคงอยู่ของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ได้แก่

1. First diagnosed atrial fibrillation คือ atrial fibrillation ที่วินิจฉัยพบเป็นครั้งแรก

2. Paroxysmal atrial fibrillation คือ atrial fibrillation ที่เกิดขึ้นและจังหวะการเต้นของหัวใจสามารถกลับมาเป็นปกติได้เอง ส่วนใหญ่ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง แต่อาจนานได้ถึง 7 วัน

3. Persistent atrial fibrillation คือ atrial fibrillation ที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาต่อเนื่องนานเกิน 7 วัน

4. Long standing persistent atrial fibrillation คือ atrial fibrillation ที่เป็นต่อเนื่องนานกว่า 1 ปี โดยแพทย์และผู้ป่วยตัดสินใจว่าจะพยายามรักษาให้จังหวะการเต้นของหัวใจกลับมาเป็นแบบปกติ

5. Permanent atrial fibrillation คือ atrial fibrillation ที่จังหวะการเต้นของหัวใจไม่สามารถกลับมาเป็นปกติได้ด้วยวิธีการต่างๆ หรือเป็น atrial fibrillation ที่แพทย์และผู้ป่วยตัดสินใจว่าจะไม่พยายามรักษาให้จังหวะการเต้นของหัวใจกลับมาเป็นปกติ และจะควบคุมเพียงอัตราการเต้นของหัวใจเป็นหลักเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ที่ใช้ในงานวิจัยนี้ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) ใช้อธิบายลักษณะข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มข้อมูลเชิงปริมาณที่มีการแจกแจงปกติใช้ independent t-test สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ได้แก่ สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ของการวิจัย โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (correlation) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ครวละตัวแปรโดยใช้สถิติ Univariate logistic regression แสดงขนาดความสัมพันธ์ด้วย Crude odds ratio (OR), 95% confidence interval (CI) และค่า p-value และวิเคราะห์ตัวแปรพหุโดยใช้สถิติ Multiple logistic regression โดยเลือกตัวแปรอิสระเข้าโมเดลเริ่มต้น ซึ่งเป็นตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่มีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว และจากผลการวิเคราะห์ครวละตัวแปรที่มีค่า $p < 0.20$ จากนั้น Fit model โดยมีตัวแปรทุกตัวแปรตามเกณฑ์ข้างต้น จากนั้นเลือกตัวแปรออกจากโมเดลโดยวิธี Backward elimination ที่ละตัวแปรที่มีค่า $p > 0.05$ ที่มีค่ามากที่สุดออกก่อน ทำเช่นนั้นจนกว่าจะไม่สามารถตัดตัวแปรใดออกจากโมเดลได้ เนื่องจากไม่มีตัวแปรใดที่มีค่า $p > 0.05$ จนได้ Final model แสดงขนาดความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วด้วยค่า Adjusted odds ratio (aOR) และ 95% confidence interval (CI) โดยที่ $p < 0.05$ แสดงถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ศึกษา

การศึกษานี้มีผู้สูงอายุเข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 720 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 54.2 ผู้สูงอายุมีอายุเฉลี่ย 79.6 ปี มีโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 83.2 โรคไขมันในเลือดสูงร้อยละ 65.1 โรคเบาหวานร้อยละ 48.6 และโรคไตเรื้อรังร้อยละ 39 มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.2 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเส้นรอบวงเอวเฉลี่ย 83.5 เซนติเมตร มีประวัติการใช้ยาการรักษาเบาหวานร้อยละ 43.2 ประวัติใช้ยาลดไขมันกลุ่ม statins ร้อยละ 66.2 ค่าระดับความดันซิสโตลิกเฉลี่ย 137.7 มม.ปรอทและความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ย 6.6 มม.ปรอท ค่าการทำงานของไตหรือครีเอตินินเฉลี่ยอยู่ที่ 1.4 mg/dl

ค่าระดับไขมัน LDL-C เฉลี่ย 98.8 mg/dL ค่าระดับไขมัน Triglyceride เฉลี่ย 137.9 mg/dL ดังตารางที่ 1 (Table 1) นอกจากนี้ ยังพบโรค/หรือมีประวัติ atrial fibrillation 47 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 โดยแบ่งเป็น

atrial fibrillation ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก 14 คน (ร้อยละ 29.8) เคยเป็นหรือพบโรค atrial fibrillation มาก่อน 33 คน (ร้อยละ 70.2) และกลุ่ม paroxysmal atrial fibrillation 13 คน (ร้อยละ 27.6)

Table 1 Baseline characteristics

Characteristic	Total (n=720)	Patients with AF (n=47)	Patients without AF (n=673)	p-value
Age, yrs	79.6 ± 7.7	80 ± 6.4	79.5 ± 7.8	0.66
Age group				
60 – 69	86 (11.9)	3 (6.4)	83 (12.3)	0.20
70 – 79	253 (35.1)	18 (38.3)	235 (35)	0.64
80 – 89	313 (43.5)	24 (51)	289 (43)	0.30
≥ 90	68 (9.4)	2 (4.3)	66 (9.8)	0.20
Male	330 (45.8)	20 (42.6)	310 (46.1)	0.64
BMI, kg/m ²	22.2 ± 4.5	21.4 ± 4.3	22.2 ± 4.5	0.27
Waist circumference, cm	83.5 ± 11.4	84.5 ± 13.8	83.4 ± 11.2	0.54
Co-morbidities	677 (94)	47 (100)	630 (93.6)	0.07
Asthma	12 (1.7)	0 (0)	12 (1.8)	0.35
COPD	55 (7.6)	3 (6.4)	52 (7.7)	0.74
Diabetes Mellitus	350 (48.6)	18 (38.3)	332 (49.3)	0.14
Hypertension	599 (83.2)	37 (78.7)	562 (83.5)	0.39
Dyslipidemia	469 (65.1)	26 (55.3)	443 (65.8)	0.14
Ischemic heart disease	36 (5)	8 (17)	28 (4.2)	<0.001*
Heart failure	18 (2.5)	10 (21.3)	8 (1.2)	<0.001*
Valvular heart disease	5 (0.7)	4 (8.5)	1 (0.1)	<0.001*
Thyroid disease	11 (1.5)	1 (2.1)	10 (1.5)	0.73
Gout	65 (9)	4 (8.5)	61 (9.1)	0.89
Chronic kidney disease	281 (39)	17 (36.2)	264 (39.2)	0.67
Prior stroke	71 (9.9)	9 (19.1)	62 (9.9)	0.02*
Cancer	17 (2.4)	1 (2.1)	16 (2.4)	0.9
Bedridden	19 (2.6)	3 (6.4)	16 (2.4)	0.09
History of COVID-19 infection	150 (20.8)	7 (14.9)	143 (21.2)	0.3
Smoking (current)	27 (3.8)	1 (2.1)	26 (3.9)	0.5
Glucose-lowering medication	311 (43.2)	15 (31.9)	296 (44)	0.1
Metformin	206 (28.6)	10 (21.3)	196 (29.1)	0.25
Sulfonylureas	220 (30.6)	12 (25.5)	208 (31)	0.43
Thiazolidinedione	52 (7.2)	4 (8.5)	48 (7.1)	0.72
Insulin	46 (6.4)	1 (2.1)	45 (6.7)	0.21
ACEi/ARB	287 (39.9)	17 (36.2)	270 (40.1)	0.59
Beta-blockers	79 (11)	21 (44.7)	58 (8.6)	<0.001*
Calcium channel blockers	458 (63.6)	23 (48.9)	435 (64.6)	0.03*

Table 1 Continued

Characteristic	Total (n=720)	Patients with AF (n=47)	Patients without AF (n=673)	p-value
Statins medication	477 (66.2)	27 (57.4)	450 (66.9)	0.18
Low-intensity statin	33 (4.6)	1 (2.1)	32 (4.6)	0.4
Moderate-intensity statin	410 (56.9)	20 (42.6)	390 (57.9)	0.04*
High-intensity statin	34 (4.7)	6 (12.8)	28 (4.2)	0.007*
SBP (mmHg)	137.7 ± 19.9	133 ± 15.6	138 ± 20.1	0.01*
DBP (mmHg)	66.6 ± 12.5	71.5 ± 11.2	66.6 ± 12.5	0.006*
Heart rate, bpm	82.9 ± 12.6	83 ± 13.8	82.9 ± 12.5	0.95
Laboratory data				
Serum sodium (mmol/L)	137.9 ± 3.6	137.8 ± 4.6	137.9 ± 3.5	0.77
Serum potassium (mmol/L)	4.0 ± 0.5	3.9 ± 0.5	4.1 ± 0.5	0.11
Serum BUN (md/dL)	19.6 ± 14	20.1 ± 14.9	19.6 ± 13.9	0.8
Serum creatinine (mg/dL)	1.4 ± 1.3	1.2 ± 0.6	1.4 ± 1.3	0.4
Fasting Blood Sugar (mg/dL)	117.4 ± 40.5	107.7 ± 31.9	118.1 ± 41	0.08
HbA1C (%)	6.3 ± 1.9	5.7 ± 1.4	6.3 ± 1.9	0.02*
LDL-C (md/dL)	98.8 ± 34.4	85.1 ± 30	99.8 ± 34.5	0.005*
HDL-C (md/dL)	48.7 ± 13.9	50.7 ± 15.3	48.5 ± 13.8	0.3
Triglyceride (md/dL)	137.9 ± 68.9	114 ± 53.4	139.6 ± 69.7	0.01*
Total cholesterol (md/dL)	162 ± 38.5	145.4 ± 32	163.2 ± 38.7	0.002*

*p-value < 0.05 are defined as statistically significant

Data are presented as mean ± SD or n (%). SD-standard deviation, AF-atrial fibrillation, BMI-body mass index, COPD-chronic obstructive pulmonary disease, ACEi-angiotensin-converting enzyme inhibitor, ARB-angiotensin II receptor blocker, SBP-systolic blood pressure, DBP-diastolic blood pressure, BUN-blood urea nitrogen, bpm-beats per minute, HbA1C- glycated haemoglobin, LDL-C-low density lipoprotein cholesterol, HDL-C- high density lipoprotein cholesterol

ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติอื่นๆ ในผู้สูงอายุจำนวน 720 คน สามารถแบ่งเป็น atrial fibrillation 34 คน (ร้อยละ 4.7) พบ left axis deviation 49 คน (ร้อยละ 6.8) พบ First-degree AV block 40 คน และ Mobitz type I second-degree AV block 1 คน พบ left ventricular hypertrophy 37 คน (ร้อยละ 5.1) พบ right bundle branch block 48 คน (ร้อยละ 6.7) พบ premature ventricular contractions 27 คน (ร้อยละ 3.8) พบ premature atrial contractions 26 คน (ร้อยละ 3.6) และลักษณะความผิดปกติอื่นๆ ดังตารางที่ 2 (Table 2)

ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว

ผลการใช้ Binary logistic regression analysis มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ Univariate analysis พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ได้แก่ ประวัติโรคหัวใจขาดเลือด (OR 4.7, 95%CI: 2.0-11.0, $p<0.001$) ประวัติโรคหัวใจล้มเหลว (OR 22.5, 95%CI: 8.4-60.0, $p<0.001$) ประวัติโรคลิ้นหัวใจ (OR 62.5, 95%CI: 6.8-97.4, $p<0.001$) โรคหลอดเลือดสมอง (OR 2.3, 95%CI: 1.1-5.0, $p=0.03$) ประวัติใช้ยา beta-blockers (OR 8.6, 95%CI: 4.5-16.1, $p<0.001$) ประวัติใช้ยาลดไขมัน high-intensity statin (OR 3.4, 95%CI: 1.3-8.6, $p=0.007$)

ค่าระดับ LDL-C < 100 mg/dL (OR 2.6, 95%CI: 1.3-5.1, $p=0.004$) ค่าระดับ Total cholesterol < 150 mg/dL (OR 2.9, 95%CI: 1.5-5.4, $p<0.001$) ค่าระดับ Triglyceride < 120 mg/dL (OR 2.4, 95%CI: 1.3-4.4, $p=0.004$)

เมื่อมีการควบคุมตัวแปรกวน (Confounding Factor) โดยวิธี Multivariate logistic regression analysis พบว่าปัจจัยเสี่ยงสัมพันธ์กับการเกิด atrial fibrillation ได้แก่ ประวัติโรคหัวใจล้มเหลว (aOR 16.2, 95%CI 4.6-57.2, $p<0.001$) ประวัติโรคเส้นหัวใจ (aOR 72.8, 95%CI 5.8-91.2, $p<0.001$) และประวัติใช้ยา beta-blockers (aOR 6.6, 95%CI 2.9-14.8, $p<0.001$) ดังตารางที่ 3 (Table 3)

Table 2 The prevalence of various electrocardiogram abnormalities of the patients

ECG abnormalities	n (%) (total=720)
Atrial fibrillation	34 (4.7)
Pathologic Q wave	19 (2.6)
First-degree AV block	40 (5.6)
Mobitz type I second-degree AV block	1 (0.1)
Left axis deviation	49 (6.8)
Left atrium enlargement	25 (3.5)
Right atrium enlargement	10 (1.4)
Left ventricular hypertrophy	37 (5.1)
Right bundle branch block	48 (6.7)
Left bundle branch block	3 (0.4)
Premature ventricular contractions	27 (3.8)
Premature atrial contractions	26 (3.6)

Table 3 Univariate and Multivariate logistic regression analysis of predictors for atrial fibrillation

Variable	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	Crude odds ratio	95% CI	p-value	Adjusted odds ratio	95% CI	p-value
Ischemic heart disease	4.7	2.0-11.0	<0.001	1.2	0.4-3.8	0.802
Heart failure	22.5	8.4-60	<0.001	16.2	4.6-57.2	<0.001
Valvular heart disease	62.5	6.8-97.4	<0.001	72.8	5.8-91.2	<0.001
Prior stroke	2.3	1.1-5.0	0.027	1.9	0.8-4.6	0.174
Beta-blockers	8.6	4.5-16.1	<0.001	6.6	2.9-14.8	<0.001
High-intensity statin	3.4	1.3-8.6	0.007	1.1	0.3-4.0	0.936
LDL-C<100 md/dL	2.6	1.3-5.1	0.004	1.4	0.4-4.6	0.561
Total cholesterol < 150 md/dL	2.9	1.5-5.4	<0.001	2.4	0.8-7.2	0.112
Triglyceride < 120 md/dL	2.4	1.3-4.4	0.004	1.8	0.8-3.8	0.110

LDL-C-low density lipoprotein cholesterol

อภิปรายผล

จากการศึกษานี้พบว่าความชุกของโรค atrial fibrillation ในผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปีที่มีความเสี่ยงสูง อันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเท่ากับร้อยละ 6.5 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยทั้งหมด^{7,8,9} อาจเป็นเพราะอายุเฉลี่ยของผู้สูงอายุในการศึกษานี้ค่อนข้างมากกว่าการศึกษาอื่นๆ คือเฉลี่ย 79.6 ปี รวมถึงการศึกษานี้ได้รวมกลุ่มคนไข้ที่เป็น paroxysmal atrial fibrillation หรือเคยมีประวัติ atrial fibrillation ร่วมด้วยทำให้ความชุกพบได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม หากไม่นับรวมคนไข้กลุ่มนี้ ความชุกของโรค atrial fibrillation จะเป็นร้อยละ 4.7 ซึ่งนับว่ายังสูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมาของประเทศไทยอยู่ดี โดยประมาณ 1 ใน 3 เป็นการวินิจฉัย atrial fibrillation ครั้งแรก อาจตั้งสมมติฐานได้ว่า ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด หรือ Thai CVD risk ที่สูงนั้นอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมให้พบโรค atrial fibrillation ได้มากขึ้น เช่น อายุ แต่หากวิเคราะห์ปัจจัยในการประเมิน Thai CVD risk อื่นๆ นั้น ได้แก่ เพศ โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ ค่าระดับความดันโลหิตตัวบน ค่าระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือด และภาวะอ้วนลงพุง จากการศึกษานี้พบว่าในกลุ่มผู้ป่วย atrial fibrillation นั้นมีแนวโน้มค่าระดับความดันโลหิตตัวบน รวมถึงค่าระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดที่ต่ำกว่า ส่วนเรื่องเพศ โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ ภาวะอ้วนลงพุงนั้นดูไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางผู้วิจัยคาดว่าน่าจะมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่ส่งผล เช่น ปัจจัยด้านพันธุกรรม ปัจจัยภูมิศาสตร์ ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภค เป็นต้น และการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Rungroj Kittayaphong et al.⁹ ที่พบว่าอายุที่มากกว่า 70 ปีขึ้นไป ปัจจัยเรื่องเพศนั้นไม่แตกต่างกัน

การมีประวัติโรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจล้มเหลว โรคลิ้นหัวใจ พบเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิด atrial fibrillation ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Arintaya Phrommintikul et al.⁷ เนื่องจากการมีพยาธิสภาพภายในหัวใจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ของการนำไฟฟ้าภายในหัวใจ นำไปสู่การลัดวงจรไฟฟ้าหัวใจและเกิด atrial fibrillation ในที่สุด สำหรับประวัติการใช้ยา beta-blockers พบเป็นความสัมพันธ์ที่สำคัญในการเกิด atrial fibrillation นั้น (aOR 6.6, 95%CI: 2.9-14.8) เนื่องจากยา beta-blockers เป็นยาขนานแรกที่ถูกใช้เพื่อควบคุมอัตราการเต้นหัวใจในผู้ป่วย atrial fibrillation ซึ่งในการศึกษานี้ได้รวบรวมผู้ป่วยที่เคยวินิจฉัยภาวะ atrial fibrillation มาก่อนถึงร้อยละ 70.2

ผู้ป่วยกลุ่ม atrial fibrillation ในการศึกษานี้พบว่ามีแนวโน้มระดับค่า LDL-C, Total cholesterol, Triglyceride เฉลี่ยที่ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่พบ atrial fibrillation ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rungroj Kittayaphong et al.⁹ ที่พบว่า low LDL-C เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะ atrial fibrillation แต่การศึกษาก่อนหน้านี้ไม่ได้เก็บข้อมูลของการใช้ยาลดไขมันกลุ่ม statin จากการศึกษานี้พบว่ากลุ่มผู้ป่วย atrial fibrillation นั้นมีการใช้ยาลดไขมันกลุ่ม high-intensity statin ที่มากกว่า (12.8 vs 4.2%; $p = 0.007$) อาจส่งผลให้ระดับค่า LDL-C รวมถึง Total cholesterol และ Triglyceride ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่ำกว่า อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เมื่อทำการ multivariate analysis แล้วพบว่า low LDL-C < 100 mg/dL ไม่พบเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิด atrial fibrillation

สำหรับลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติอื่นๆ จากการศึกษานี้สามารถแบ่งเป็น atrial fibrillation 34 คน (ร้อยละ 4.7) พบ left axis deviation 49 คน (ร้อยละ 6.8) ซึ่งภาวะ left axis deviation พบได้มากขึ้นในผู้สูงอายุ และไม่ส่งผลต่ออัตราการเกิดโรคหัวใจและเสียชีวิต พบ left ventricular hypertrophy 37 คน (ร้อยละ 5.1) พบ right bundle branch block 48 คน (ร้อยละ 6.7) พบ premature ventricular contractions 27 คน (ร้อยละ 3.8) พบ premature atrial contractions 26 คน (ร้อยละ 3.6) จะพบว่าจากคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติดังกล่าวในการศึกษานี้ ภาวะที่มีความอันตราย

และเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันทั่วทั้งที่ นั่นคือภาวะ atrial fibrillation, Left bundle branch block, high-grade AV block ซึ่งจากการศึกษานี้พบภาวะ atrial fibrillation ได้บ่อยที่สุด พบ left bundle branch block 3 คน และ ไม่พบ high grade AV block ส่วนภาวะผิดปกติอื่นๆ จากคลื่นไฟฟ้าหัวใจนั้น สามารถพบได้บ่อยขึ้นในคนสูงอายุ และไม่ค่อยให้เกิดอันตรายและเสียชีวิต ดังนั้น ผู้ป่วยที่เป็น atrial fibrillation ควรจะต้องมีการตรวจหาสาเหตุหรือตรวจประเมินการทำงานของหัวใจเพิ่มเติม รวมถึงพิจารณาได้รับการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดตามการประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยการใช้ CHA₂DS₂-VASc score¹⁷ และยังต้องพิจารณาถึงความเสี่ยงในการเกิด bleeding ของการให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดโดยการใช้ HAS-BLED score¹⁸ รวมถึงมีการพูดคุยให้คำแนะนำกับตัวผู้ป่วยและญาติที่ดูแลผู้ป่วย และประเมินอันตรายระหว่างยาที่ผู้ป่วยสูงอายุได้รับอยู่ ดังนั้น ผู้ป่วยสูงอายุจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในคลินิก ผู้สูงอายุที่มีทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกันดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ในหลายๆ มิติ เพื่อที่จะมีสุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม

สรุปผล

ความชุกของโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วในผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และมีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในเขตอำเภอกันทรลักษ์ เท่ากับร้อยละ 6.5 และปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ได้แก่ ประวัติโรคหัวใจล้มเหลว ประวัติโรคคลื่นหัวใจ และการใช้ยา beta-blockers ดังนั้น ผู้สูงอายุและมีความเสี่ยงดังกล่าวควรได้รับการคัดกรองหาโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว รวมถึงเข้าพบแพทย์เพื่อทำการรักษา รวมถึงควบคุมโรคประจำตัวอย่างเคร่งครัดและพิจารณายาต้านการแข็งตัวของเลือดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อเสนอแนะและข้อจำกัด

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกของประเทศไทย ที่ทำการศึกษาในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งพบความชุกของโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วมากถึงร้อยละ 6.5 นอกจากนี้ ยังพบปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว บ่อยครั้งคนไข้ที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวไม่ได้รับการตรวจติดตามอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยภาวะนี้ได้ ดังนั้น ควรจัดทำแนวทางการคัดกรองด้วยการทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว รวมถึงจัดให้มีการปรึกษาอายุรแพทย์โรคหัวใจเมื่อค้นพบโรคหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วเพื่อร่วมประเมินและให้การรักษาที่เหมาะสม เพื่อลดอัตราการเจ็บป่วยจากโรคหลอดเลือดสมองตีบ ลดอัตราการเสียชีวิต นอกจากนี้ ข้อมูลวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปต่อยอดในการกำหนดนโยบายมาตรการคัดกรองเชิงรุก รวมถึงคำนวณความคุ้มค่าในการค้นหาผู้ป่วยดังกล่าว และพัฒนางานด้านโรคหัวใจในประเทศไทยต่อไป

ข้อจำกัดของการศึกษานี้เนื่องจากเป็นการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอและจังหวัดเดียว ร่วมกับจำนวนกลุ่มผู้ป่วยอาจมีปริมาณไม่มากพอในการกำหนดกำลังการทดสอบ สังเกตได้จากช่วงความเชื่อมั่น (95% confidence Interval) ที่มีความกว้าง รวมถึงยังมีผู้สูงอายุอีกจำนวนมากที่ยังไม่อยู่ในระบบฐานข้อมูลคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center) นอกจากนี้ การทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจเพียงครั้งเดียวอาจทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยภาวะ paroxysmal atrial fibrillation ในผู้ป่วยอีกหลายคนได้ ทำให้อุบัติการณ์ของ atrial fibrillation ต่ำกว่าความเป็นจริง

หากมีการศึกษาวิจัยอีกในอนาคตควรทำการวิเคราะห์ปัจจัยรวมของประเทศโดยวิธีวิเคราะห์เมตา (Meta-analysis) รวมถึงอาศัยข้อมูลของอำเภอหรือจังหวัดอื่นๆ ที่ได้รับการเข้าโครงการระบบบริการผู้สูงอายุแบบบูรณาการอย่างไร้รอยต่อ เพื่อให้ได้ปัจจัยเสี่ยงที่ครบถ้วนและน่าเชื่อถือ ทำให้ได้ข้อมูลความชุกของภาวะ atrial fibrillation ในแต่ละพื้นที่ของประเทศไทย

เพื่อนำข้อมูลไปประกอบในการทำโครงการอื่นๆ ที่พัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงนันทน์ภัส ปภากุล และกระทรวงสาธารณสุขในการผลักดันให้เกิดการศึกษา ขอขอบคุณทีมคลินิกดูแลผู้สูงอายุโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ที่ให้ความร่วมมือทำให้การศึกษานี้ผ่านไปได้อย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Stewart S, Hart CL, Hole DJ, et al. Population prevalence, incidence, and predictors of atrial fibrillation in the Renfrew/Paisley study. *Heart* 2001;86: 516-21.
2. Hsu J, Go AS, Selby J. Factors affecting patients' self-referral to specialists. *JAMA* 2001;286:672-3.
3. Go AS, Hylek EM, Phillips KA, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the AnTicoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. *JAMA* 2001; 285:2370-5.
4. Hobbs FD, Fitzmaurice DA, Mant J, et al. A randomised controlled trial and cost-effectiveness study of systematic screening (targeted and total population screening) versus routine practice for the detection of atrial fibrillation in people aged 65 and over. The SAFE study. *Health Technol Assess* 2005;9:iii-iv, ix-x, 1-74.
5. Jeong JH. Prevalence of and risk factors for atrial fibrillation in Korean adults older than 40 years. *J Korean Med Sci* 2005; 20:26-30.
6. Iguchi Y, Kimura K, Shibasaki K, et al. Annual incidence of atrial fibrillation and related factors in adults. *Am J Cardiol* 2010;106:1129-33.
7. Phrommintikul A, Detnuntarat P, Prasertwitayakij N, et al. Prevalence of atrial fibrillation in Thai elderly. *J Geriatr Cardiol* 2016;13:270-3.
8. Assantachai P, Panchavinnin P, Pisalsarakij D. An electrocardiographic survey of elderly Thai people in the rural community. *J Med Assoc Thai* 2002;85:1273-9.
9. Krittayaphong R, Rangsin R, Thinkhamrop B, et al. Prevalence and associating factors of atrial fibrillation in patients with hypertension: A nation-wide study. *BMC Cardiovasc Disord* 2016;16:1-7.
10. Atrial Fibrillation Investigators. Risk factors for stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation. Analysis of pooled data from five randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 1994; 154:1449-57.
11. Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, et al. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS guideline for the diagnosis and management of atrial fibrillation: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* 2024;149: e1-56.

12. Huxley, RR, Filion, KB, Konety, Alonso, A. Meta-analysis of cohort and case-control studies of type 2 diabetes mellitus and risk of atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2011;108:56-62.
13. Huxley, RR, Misialek, JR, Agarwal, SK, et al. Physical activity, obesity, weight change, and risk of atrial fibrillation: The Atherosclerosis Risk in Communities study. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2014;7:620-5.
14. Benjamin, EJ, Levy, D, Vaziri, SM, et al. Independent risk factors for atrial fibrillation in a population-based cohort: The Framingham Heart Study. *JAMA* 1994;271:840-4.
15. Lindberg T, Wimo A, Elmståhl S, et al. Prevalence and incidence of atrial fibrillation and other arrhythmias in the general older population: Findings from the Swedish National Study on aging and care. *Gerontol Geriatr Med* 2019;5: 2333721419859687.
16. Division of Non-communicable Disease. Assessment of an Atherosclerotic Cardiovascular Disease risk in diabetic and hypertensive patients. Nonthaburi: The Agricultural co-operative federation of Thailand press; 2015.
17. Kirchhof, P., et al., 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J* 2016;37:2893-962.
18. Pisters R, Lane DA, Nieuwlaat R, et al. A novel user-friendly score (HAS-BLED) to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: The Euro Heart Survey. *Chest* 2010;138:1093-100.