

คำนำ

โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญของประชากรทั่วโลกในประเทศไทย พบว่าอัตราการเสียชีวิตจากกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดติดอันดับ 1 ใน 3 มาโดยตลอดที่สำคัญ ได้แก่โรคหัวใจขาดเลือดโรคหัวใจล้มเหลวโรคหลอดเลือดสมองโดยในปี 2545 มีผู้ป่วยจากโรคหัวใจขาดเลือด 77,323 คนเสียชีวิต 32,903 คนและเพิ่มขึ้นในปี 2546 โดยมีผู้ป่วยจากโรคหัวใจขาดเลือด 92,733 คนเสียชีวิต 40,092 คนและแนวโน้มผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดจะมีอายุน้อยลงสาเหตุเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตประจำวันที่พัฒนาค่านิยมในการบริโภคเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันเป็นชีวิตสังคมเมืองมากขึ้นนำไปสู่การเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากขึ้นด้วย

ภาวะหลอดเลือดแดงตีบแข็งสามารถป้องกันได้โดยการตรวจชุดไขมันในเลือด และให้การป้องกันด้วยการแนะนำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำรงชีพ หรือการให้ยาลดไขมันในเลือด นอกจากนี้การตรวจวัดระดับ hs-CRP ในเลือดสามารถบอกถึงภาวะอักเสบแบบ systemic inflammation และบอกถึงอัตราเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ เมื่อนำระดับ hs-CRP ในเลือดมาใช้วินิจฉัยร่วมกับการตรวจระดับสารชีวเคมีในเลือด เช่น ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด น้ำตาลสะสม (HbA1C) และระดับไขมันในเลือด (lipid profile) จะทำให้การวินิจฉัยมีความไวมากขึ้น โดยเฉพาะในผู้ที่ยังไม่มีอาการทางคลินิก (subclinical) เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงในระยะเริ่มแรก คณะผู้วิจัยได้ศึกษาระดับ hs-CRP ในเลือดของอาสาสมัครสุขภาพดีที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระยะเริ่มแรก เปรียบเทียบกับอาสาสมัครสุขภาพดีที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูง และเปรียบเทียบระดับ hs-CRP, ระดับไขมันในเลือด (lipid profile) และปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่น อายุ และดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าทุกตัวแปรระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันแต่ยังอยู่ในช่วงค่ามาตรฐาน (reference range) มีเพียงระดับ hs-CRP เลือดเท่านั้นที่มีค่าเกินค่ามาตรฐาน อาจสรุปได้ว่าการตรวจระดับ hs-CRP ร่วมกับการตรวจระดับไขมันเลือดในงานประจำวัน จะทำให้การประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดนั้นมีความแม่นยำมากขึ้น โดยเฉพาะในรายที่ยังไม่แสดงอาการ

(ผศ. ดร. ยุทธนา สุดเจริญ)

18มิถุนายน 2556

(จ)

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ (ก)	
สารบัญ	(จ)
สารบัญตาราง (ฉ)
สารบัญรูปภาพ (ช)
บทที่ 1 บทนำ	1
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
ขอบเขตของงานวิจัย	2
ทฤษฎีสมมุติฐาน กรอบแนวความคิด	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
สถานที่ทำงานวิจัย	3
บทที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	16
กลุ่มตัวอย่าง	16
การเตรียมตัวอย่าง	16
วิธีการทดลอง	17
การวิเคราะห์ข้อมูล	17
บทที่ 4 ผลการทดลอง	19
บทที่ 5 อภิปรายผลและสรุปผลผล	21
บรรณานุกรม	23
ประวัตินักวิจัย(Biography)	27
ภาคผนวก 1 เอกสารยืนยันความร่วมมือระหว่างผู้รับทุนกับหน่วยงานในพื้นที่	32
ภาคผนวก 2 เอกสารแสดงความเห็นชอบจากคณะกรรมการ	33
ภาคผนวก 3 คุณสมบัติของเครื่อง COBAS INTEGRA® 400 plus	35
ภาคผนวก 4 แสดงตัวแปร (parameter) ต่างๆ ของตัวอย่างแต่ละราย	38

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2.1	ค่าไขมันในเลือดในการจัดกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิด CVD	7
ตารางที่ 4.1	เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยง (risk factor) ระหว่างกลุ่มคนที่มีภาวะ ความดันโลหิตสูงระยะเริ่มแรกและกลุ่มคนที่มีระดับความดันปกติ	19
ตารางที่ 4.2	ระดับ hs-CRP สามารถใช้ทำนายความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง ระยะเริ่มแรก	20
ตารางที่ 4.3	การใช้ระดับ lipid profile ในการทำนายทำนายความเสี่ยงต่อ ภาวะความดันโลหิตสูงระยะเริ่มแรก	20

(ช)

สารบัญรูปร่างภาพ

	หน้า
รูปที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย	3
รูปที่ 2.1 การสร้าง fibrin mesh	9
รูปที่ 2.2 กระบวนการเกิด D-dimer	10
รูปที่ 2.3 กระบวนการเกิด homocysteine	11
รูปที่ 3.1 COBAS INTEGRA® 400 plus (Roche-diagnostics, Switzerland)	17