

# ปัจจัยเสี่ยง และแนวทางการป้องกันโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ในกำลังพลที่เข้ารับการตรวจร่างกายประจำปี

## กองทัพภาคที่ 2

ปัจจุบันภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและของโลกจากสถิติขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2553 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นจำนวนถึง 7.2 ล้านคน หรือคิดเป็น 12.2 % ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดโดยโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง เป็นอันดับหนึ่งของสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลก โดยพบว่าประชากรจำนวน 17.3 ล้านคนเสียชีวิตก่อนวัยอันควร และจากการคาดการณ์ในปี ค.ศ. 2030 นี้จะมีผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นเป็น 23 ล้านคนทั่วโลก<sup>1</sup>

สำหรับสถานการณ์โรคหัวใจและหลอดเลือดในประเทศไทย จากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ในระหว่างปี พ.ศ. 2548-2552 คนไทยป่วยเป็นโรคหัวใจต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลวันละ 1,185 รายต่อวัน โดยสาเหตุเกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดประมาณ 470 รายต่อวัน ในช่วงปี พ.ศ.2554-2556 พบว่าอัตราการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อประชากรแสนคน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2557 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งหมด 58,681 คน หรือเฉลี่ย ชั่วโมงละ 7 คน คิดเป็นอัตราการตายของโรคหัวใจและหลอดเลือด เท่ากับ 90.34 ต่อแสนประชากรจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือด จำนวน 18,079 คน หรือ เฉลี่ยชั่วโมงละ 2 คน คิดเป็นอัตราการตายของโรคหัวใจขาดเลือด เท่ากับ 27.83 ต่อแสนประชากร<sup>2</sup>โดยจากข้อมูลทางสถิติพบว่าในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มสูงขึ้นถึง 20 เท่า โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจากรายงานประจำปีของสำนักทะเบียนราษฎร กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย ในปี พ.ศ. 2560 พบว่าประชากรในเขตสุขภาพที่ 9 ประกอบด้วยจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ (นครชัยบุรีนทร์) มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมากถึง 18.7 ต่อแสนประชากร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการใช้ชีวิตของประชาชนมีความนิยมในการรับประทานอาหารจานด่วน ขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีภาวะอ้วนลงพุง มีความเครียดสูง ดื่มสุรา สูบบุหรี่ มีโรคประจำตัวเช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวาน ซึ่งถือเป็นปัจจัย

เสียงที่สำคัญต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดส่งผลกระทบต่อการสูญเสียทรัพยากรในวัยทำงาน ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เกิดภาระค่าใช้จ่าย ซึ่งข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกระทรวงสาธารณสุข พบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคหัวใจ ประมาณ 7,000 ล้านบาทต่อปี และจากอาการแสดงของโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยแต่ละคน สามารถแสดงออกมาได้หลายรูปแบบโดยผู้ป่วยบางรายอาจไม่มีอาการผิดปกติเพราะการตีบตันของหลอดเลือดหัวใจเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ แต่ในขณะเดียวกันผู้ป่วยบางรายอาจมาพบแพทย์ด้วยอาการเจ็บแน่นตรงกลางหน้าอกขณะออกกำลังกาย หรือถ้าร้ายแรงก็อาจมาพบแพทย์ด้วยอาการหัวใจหยุดเต้นโดยเฉียบพลัน อย่างไรก็ตามโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้โดยการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆและหากเราสามารถทำการตรวจค้นและให้การรักษาผู้ป่วยได้ตั้งแต่ขณะที่ผู้ป่วยยังไม่แสดงอาการ หรือมีอาการไม่มาก ก็จะสามารถลดความรุนแรงและการสูญเสียได้

กองทัพภาคที่ 2 มีลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่รับผิดชอบเป็นที่ราบสูงกว้างใหญ่ มีพื้นที่ประมาณ 170,000 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1 ใน 3 ของพื้นที่ประเทศไทยทั้งหมด ประกอบด้วย 20 จังหวัด สภาพของพื้นที่ แยกออกเป็นสองส่วน คือ ภาคอีสานตอนบน มีเทือกเขาภูพาน ทอดตัวยาวมาบรรจบกับแนวเทือกเขาเก้ายอด และภาคอีสานตอนล่าง มีแนวเทือกเขาพนมดงรักกั้นเขตแดนไทย – กัมพูชา ทอดมาบรรจบกับเทือกเขาดงพญาเย็น และแนวเทือกเขาเพชรบูรณ์ ลักษณะภูมิประเทศเป็นป่าภูเขา มีแนวทางการเคลื่อนที่จำกัดถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางยุทธศาสตร์ของประเทศ มีพรมแดนติดกับ 2 ประเทศ คือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และราชอาณาจักรกัมพูชา ความยาวเส้นเขตแดนรวมทั้งสิ้น 1,569 กิโลเมตร โดยเส้นเขตแดนทางด่านไทย – ลาว มีความยาว 1,206 กิโลเมตร แบ่งเป็น เส้นเขตแดนทางน้ำโดยแบ่งเป็นลำน้ำเหืองยาว 135 กิโลเมตร และลำน้ำโขงยาว 872 กิโลเมตร เส้นเขตแดนทางบก โดยใช้สันปันน้ำของเทือกเขาพนมดงรักเป็นเส้นแบ่งเขต ยาว 199 กิโลเมตร สำหรับเส้นเขตแดนทางด่านไทย – กัมพูชา มีความยาว 363 กิโลเมตร โดยใช้สันปันน้ำของเทือกเขาพนมดงรักเป็นเส้นแบ่งเขต และใช้หลักเขตแดน อีกจำนวน 28 หลักในพื้นที่ที่ไม่มีสันปันน้ำ กองทัพภาคที่ 2 มีการจัดหน่วย ซึ่งประกอบด้วยกองทัพน้อยที่ 2 เป็นหน่วยควบคุมและอำนวยความสะดวกต่อหน่วยกำลังรบเมื่อเข้าปฏิบัติการ 2 กองพลทหารราบ และ 1 กองพลทหารม้า เป็นหน่วยกำลังรบหลักกองพลพัฒนาที่ 2 เป็นหน่วยช่วยในการพัฒนาประเทศกองบัญชาการช่วยรบที่ 2 และโรงพยาบาลค่ายสุรนารีเป็นหน่วย

สนับสนุนการช่วยรบ 10 มณฑลทหารบกเป็นหน่วยส่วนภูมิภาค 4 กรมทหารพราน โดยกรมทหารพรานที่ 22 ปฏิบัติภารกิจในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้กองพันทหารสื่อสารที่ 22 และกองร้อยฝึกรบพิเศษที่ 2 กองทัพภาคที่ 2 ในฐานะองค์กรหลัก มีหน้าที่สร้างเสถียรภาพของความมั่นคงในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีภารกิจหลัก 5 ประการ คือ 1) การป้องกันประเทศ 2) การรักษาความมั่นคงภายใน 3) การรักษาความสงบเรียบร้อยภายในพื้นที่รับผิดชอบ 4) การช่วยพัฒนาประเทศ และ 5) การปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือการสงคราม

โรงพยาบาลค่ายสุรนารี<sup>4</sup>เป็น โรงพยาบาลทหาร 1 ใน 37 โรงพยาบาลของกองทัพบก เป็นโรงพยาบาลกองทัพบกในขนาด 400 เตียง ซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในพื้นที่กองทัพภาคที่ 2 มีสถานที่ตั้งอยู่บริเวณ ตำบลหนองไผ่ล้อม อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยฝากการบังคับบัญชากับกองทัพภาคที่ 2 มีภารกิจสนับสนุนด้านการแพทย์ให้แก่กำลังพลภายในกองทัพภาคที่ 2 ปัจจุบันมีขีดความสามารถในการรับผู้ป่วยจริงจำนวน 288 เตียงมีภารกิจในการบริการทางการแพทย์แก่ข้าราชการทหารและประชาชนในเขตจังหวัดนครราชสีมา เข้าร่วมเป็นหน่วยคู่สัญญาของบริการระดับปฐมภูมิ เขตนครชัยบุรินทร์ เปิดหน่วยบริการปฐมภูมิ 2 แห่งในโรงพยาบาล และหน่วยทหาร มีผู้ที่ขึ้นทะเบียนใช้สิทธิโครงการและจำนวนประชากรที่รับผิดชอบจำนวน 28,426 คน แบ่งเป็นหน่วยทหาร (ข้าราชการและลูกจ้าง) 9,891 คน ชุมชนบ้านพักทหาร 10,033 คนและหน่วยฝึก(พลทหาร) 8,502 คน โดยจัดให้มีการบริการหลักในการตรวจรักษาผู้ป่วย ออกเป็น 5 ระบบบริการย่อย ได้แก่ 1) บริการผู้ป่วยนอก มีทั้งบริการที่หน่วยปฐมภูมิในค่ายทหาร 1 แห่ง และหน่วยบริการปฐมภูมิในโรงพยาบาล 1 แห่ง 2) บริการผู้ป่วยใน 3) บริการผู้ป่วยฉุกเฉินและอุบัติเหตุ 4) บริการคลินิกพิเศษนอกเวลาราชการและ 5) เวชศาสตร์ทหาร ในจังหวัดนครราชสีมาและเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายการบริการแพทย์แบบเป็นพื้นที่กองทัพภาคที่ 2 ในภาวะสงครามสามารถจัดเป็นโรงพยาบาลในเขตหลัง มีขีดความสามารถในการเปิดเตียงสนามได้ 500 เตียง เพื่อรักษาพยาบาลทหารที่ป่วยเจ็บที่ถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลในส่วนหน้าหากเกินขีดความสามารถที่จะดูแลรักษาผู้ป่วย ก็จะทำการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิต่อไป

จากภารกิจดังกล่าว โรงพยาบาลค่ายสุรนารีได้ตระหนักถึงปัญหา และความสำคัญของภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือด และเพื่อให้กำลังพลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและ

หลอดเลือดได้รับการตรวจคัดกรอง แนะนำการปฏิบัติตัว และทำการตรวจรักษาอย่างทันทีทันใด เพื่อหลีกเลี่ยง และบรรเทาความรุนแรง ของโรคหัวใจและหลอดเลือด ตลอดจนการเสียชีวิตโดยเฉียบพลันก่อนวัยอันควร ด้วยเหตุปัจจัยดังกล่าว จึงได้จัดทำการศึกษาวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยง ค้นหา และจำแนก กำลังพลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ตลอดจนวิธีการในการลดอัตราการเกิดโรค และอัตราการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือดได้อย่างเหมาะสม

## โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด<sup>5</sup>

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด คือ โรคที่เซลล์กล้ามเนื้อของหัวใจตายจากการขาดเลือดมาเลี้ยง สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากหลอดเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจเกิดการอุดตันกะทันหันจากการเกิดก้อนลิ่มเลือด ภาวะดังกล่าวจะเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันโดยจะมีอาการเจ็บหน้าอกเป็นหลัก อัตราการเสียชีวิตของโรคนี้ค่อนข้างสูง ดังนั้นการวินิจฉัยโรคให้ได้อย่างรวดเร็ว และรีบให้การรักษาอย่างเร่งด่วนที่สุดจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตลงได้อย่างมาก และผู้ป่วยที่เกิดโรคนี้แล้วหนึ่งครั้งมีโอกาสที่จะกลับเป็นซ้ำได้อีก โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบมากในประเทศที่พัฒนาแล้วมากกว่าประเทศด้อยพัฒนาอย่างเช่นในประเทศสหรัฐอเมริกา พบผู้ป่วยมากถึง 1.5 ล้านคนต่อปี หรือพบผู้ป่วยทุก ๆ 600 คนในประชากรแสนคน ในประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งรวมถึงประเทศไทยพบผู้ป่วยได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปในรูปแบบของประเทศที่พัฒนาแล้ว ทำให้ผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดแดงแข็งกันมากขึ้นและส่งผลให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายตามมาอายุที่มากขึ้นก็จะมีโอกาสพบเป็นโรคนี้ได้มากขึ้น ในช่วงอายุที่น้อยกว่า 50 ปีผู้ชายพบได้มากกว่าผู้หญิง แต่ช่วงอายุที่มากกว่า 50 ปีขึ้นไปผู้ชายและผู้หญิงพบได้เท่ากัน ๆ เนื่องจากผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนแล้วจะไม่มีฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen, ฮอร์โมนเพศหญิง) มาช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็ง สำหรับในเด็กก็อาจพบได้จากสาเหตุที่ไม่ใช่โรคหลอดเลือดแดงแข็ง ซึ่งที่พบบ่อยในเด็กคือ โรคหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหัวใจผิดปกติแต่กำเนิดการที่กล้ามเนื้อหัวใจตายเกิดจากการขาดเลือดมาเลี้ยงซึ่งสาเหตุที่ทำให้เลือดไม่มาเลี้ยง ได้แก่

1. การที่ผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดแดงแข็ง ที่เรียกว่า Atherosclerosis อยู่ก่อน ซึ่งเป็นสาเหตุมากกว่า 90% ของผู้ป่วยทั้งหมดโดยหลอดเลือดแดงแข็งเกิดจากมีไขมันและเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบต่าง ๆ มาเกาะตัว เป็นกลุ่มอยู่ที่ผนังของหลอดเลือดและมีพังผืดห่อหุ้มเอาไว้เรียกกลุ่มที่เกาะตัวนี้ว่า Plaque จึงทำให้ทางไหลของเลือดแคบลง

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็งได้แก่

- เป็นโรคความดันโลหิตสูง
- เป็นโรคเบาหวาน
- เป็นโรคไขมันในเลือดสูง
- เป็นโรคอ้วน
- มีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ
- ผู้ชายที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป ผู้หญิงที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไป
- พฤติกรรมที่ไม่ชอบออกกำลังกาย
- เครียดง่าย
- สูบบุหรี่

2. โรคหลอดเลือดอื่น ๆ เช่น โรคหลอดเลือดอักเสบ โรคหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหัวใจผิดปกติตั้งแต่กำเนิด

3. เกิดภาวะต่างๆที่ทำให้หลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหัวใจเกิดการอุดตัน เช่น การเกิดมีก้อนลิ่มเลือด ในหลอดเลือดแดงที่ตำแหน่งอื่น ๆ ของร่างกายแล้วหลุดออกกลายเป็นลิ่มเลือดก้อนเล็ก ๆ ไหลเข้ามาอุดตันหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหัวใจ

4. เกิดภาวะที่กล้ามเนื้อหัวใจต้องการปริมาณเลือดมาเลี้ยงมากกว่าปกติ ทำให้เลือดแดงที่ไหลมาเลี้ยงไม่เพียงพอต่อความต้องการของเซลล์หัวใจ เช่น โรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ

5. การใช้ยาหรือสารเสพติดบางชนิด เช่น โคเคน แอมเฟตามีน ซึ่งทำให้หลอดเลือดแดงมีการหดตัวอย่างรุนแรง

เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคหลอดเลือดแข็งอยู่ก่อนและโรคนี้ทำให้ผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจขาดเลือด ผู้ป่วยจึงอาจมีอาการของโรคหัวใจขาดเลือดนำมาก่อน แต่ในบางรายอาจไม่มีก็ได้โดยจะแสดงอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเป็นครั้งแรก ทั้งนี้ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยจะมีประวัติของสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายขึ้นมา เช่น การออกกำลังกายหนัก หรือการออกกำลังกายอย่างหนัก อารมณ์เครียด หรือตกใจที่รุนแรง หรือ ได้รับการผ่าตัด เป็นต้น จากการเก็บข้อมูลทางสถิติพบว่า อาการมักจะเกิดในช่วง 2 - 3 ชั่วโมงหลังตื่นนอนตอนเช้า สาเหตุอาจเป็นเพราะว่าในช่วงเวลานี้ร่างกายมีการหลั่งสารเคมีชื่อ Catecholamine ซึ่งจะไปกระตุ้นเกล็ดเลือดให้มีการเกาะกลุ่มกันได้ง่ายขึ้นอาการที่พบเป็นหลักคือ อาการเจ็บแน่นหน้าอกซึ่งจะเจ็บลึกๆ เจ็บเหมือนถูกบีบถูกกด แต่ในบางรายอาจรู้สึกเจ็บแบบแปล็บๆ อาการเจ็บจะค่อนข้างรุนแรงจนต้องหยุดทำกิจกรรมที่กำลังทำอยู่

ตำแหน่งที่เจ็บอยู่ที่ตรงกลางหน้าอกและอาจร้าวไปที่แขนซ้าย ร้าวไปที่คอ บริเวณกราม หรืออาจร้าวไปที่หน้าท้องก็ได้ แต่จะไม่ปวดร้าวลงต่ำกว่าระดับของสะดือ ในผู้ป่วยส่วนน้อยอาจมีอาการปวดแบบแสบร้อนที่บริเวณลิ้นปี่ซึ่งอาการจะคล้ายกับผู้ป่วยที่เป็นโรคกระเพาะอาหารอักเสบได้ ระดับของอาการปวดในโรคนี้จะรุนแรงและเป็นติดต่อกันนานมากกว่า 30 นาทีขึ้นไป การหยุดพักกิจกรรมที่ทำอยู่ไม่ได้ทำให้อาการดีขึ้น ซึ่งแตกต่างจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่ไม่มีกล้ามเนื้อหัวใจตายที่การหยุดพักจะทำให้อาการบรรเทาลงได้ อาการที่พบร่วมด้วยได้คือ อาการเหนื่อย อ่อนเพลีย เหงื่อออก ซีด คลื่นไส้ อาเจียน อาจมีไข้ต่ำ ๆ ได้ หากกล้ามเนื้อหัวใจตายเป็นบริเวณกว้าง ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตกะทันหันได้เนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถบีบตัวส่งเลือดไปเลี้ยงร่างกายได้ ในผู้ป่วยบางกลุ่มอาจมีอาการที่แปลกออกไปได้เช่นผู้ป่วยโรคเบาหวาน มักไม่มีอาการเจ็บหน้าอกเนื่องจากประสาทรับความรู้สึกเสื่อมลงในผู้สูงอายุ ก็อาจไม่มีอาการเจ็บหน้าอก แต่อาจมีอาการเหนื่อยกะทันหัน สับสน ซึม หรือหมดสติแทน สิ่งที่สำคัญที่สุดในโรคนี้คือ ผู้ป่วยจะต้องรีบให้การวินิจฉัยตนเองเมื่อมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกอย่างเฉียบพลัน อาการเป็นนานมากกว่า 30 นาที โดยให้รีบมาโรงพยาบาลโดยทันทีเมื่อแพทย์ตรวจร่างกายและคาดว่าผู้ป่วยน่าจะเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ก็จะทำหัตถการตรวจพิเศษเพื่อยืนยันการวินิจฉัยได้แก่

- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นวิธีที่ทำได้ง่ายและรวดเร็ว โดยจะตรวจพบคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ
- การตรวจเลือดหาค่าเอนไซม์ของหัวใจ ซึ่งเมื่อเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจตายก็จะปล่อยเอนไซม์ออกมาในกระแสเลือด
- การตรวจอัลตราซาวด์หัวใจ โดยการดูภาพการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหัวใจ
- การตรวจพิเศษอื่น ๆ ก่อนข้างมีความยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายสูง เช่น การตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเอมอาร์ไอหัวใจ หรือการตรวจหัวใจโดยใช้สารกัมมันตรังสี

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเป็นโรครุนแรง อัตราการเสียชีวิตขึ้นกับการวินิจฉัยให้ได้รวดเร็วและความพร้อมทั้งเครื่องมือและบุคลากรในการรักษาที่รวดเร็วที่สุด โดยเฉลี่ยแล้วมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยจะเสียชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาล ส่วนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลอัตราตายในช่วง 30 วันจะอยู่ที่ประมาณ 30% (ในโรงพยาบาลที่มีเครื่องมือและบุคลากรที่มีประสิทธิภาพพร้อม) ในผู้ป่วยที่รอดชีวิตประมาณ 1 คนใน 25 คนจะเสียชีวิตภายใน 1 ปีหลังจากนั้น ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 75 ปีมีอัตราการเสียชีวิตมากกว่านี้ถึง 4 เท่า

## การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดในอีก 10 ปีข้างหน้า โดยอาศัย **Estimated 10-Year Framingham Risk Score**<sup>6</sup>

ความเสี่ยง หรือภาวะเสี่ยง<sup>7</sup> หมายถึง สิ่งที่เราคิดว่าเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดผล กระทบในแง่ลบมีความรุนแรง เป็นสิ่งที่มีผล หรือโอกาสที่จะทำให้บุคคลได้รับอันตราย หรือได้รับบาดเจ็บ ภาวะเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ มีภาวะเสี่ยงหลัก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ และระดับไขมันในเลือดสูงและ ภาวะเสี่ยงรอง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคอ้วน การมีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็น โรคหลอดเลือดหัวใจ อายุที่เพิ่มมากขึ้น เพศชาย ภาวะเครียด รวมถึงการขาดการออกกำลังกาย วิธีการประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ในประเทศไทย มีทั้งรูปแบบ การประเมินโดยเจ้าหน้าที่ และสามารถประเมินด้วยตนเองโดยแบบประเมินการคัดกรองโรคหลอดเลือดหัวใจที่สร้างขึ้น สามารถใช้เป็นประโยชน์ในการวางแผนนโยบายป้องกัน การรักษา เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและลดโอกาสการ เกิดปัญหาทางโรคหลอดเลือดหัวใจที่อาจเกิด ในอนาคตนอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือที่ประชาชนสามารถใช้ประเมินความเสี่ยงได้ด้วยตนเอง เพื่อสร้างความตระหนักในภาวะ สุขภาพและนำไปสู่การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้วยตนเองของประชาชน

โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของประเทศสหรัฐอเมริกา และใน ปี 1948 National Health Institute ได้ทำการศึกษาที่ใช้ชื่อว่า Framingham Heart Study เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยทำการติดตาม ประชากรที่มีขนาดใหญ่ ที่ยังไม่ปรากฏอาการว่าจะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะยาวหรือไม่ (Prospective Study) นักวิจัยได้ ทำการศึกษาใน ประชากรของเมือง Framingham รัฐ Massachusetts จำนวน 5,209 คน เป็นชายและ หญิงที่มีอายุ 30-62 ปี โดยในรอบแรกนั้น จะทำการตรวจร่างกายและสัมภาษณ์การดำเนินชีวิตอย่างละเอียด ซึ่งจะนำมา วิเคราะห์ปัจจัยที่จะมีผลต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ตั้งแต่ปี 1948 ประชากรที่เข้าร่วมการศึกษาได้ ถูกระบุมาเพื่อตรวจ สุขภาพ สัมภาษณ์และส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทุก 2 ปี และในปี 1971 ได้เพิ่มตัวอย่างในการทำศึกษา generation ที่ 2 อีก 5,124 คน โดยนำรุ่นลูกของกลุ่มตัวอย่างจากปี 1948 ที่เติบโตเป็นผู้ใหญ่แล้ว เพื่อทำการศึกษาในลักษณะเดียวกัน และในปี 1994 ต่อมาในปี 2003 ก็ได้ทำการศึกษาเพิ่มเป็น generation ที่ 3 เพื่อดูว่ามีกี่รายที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ จากนั้นทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้ Logistic regression

โดยตัวแปรตามคืออาการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือไม่ ส่วนตัวแปรอิสระ ได้แก่ อายุเพศ ความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด ประวัติการสูบบุหรี่ หรือการรักษาความดันโลหิตสูง เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาทำให้สามารถหาสมการเพื่อทำนายค่าความเสี่ยงจากการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณพบว่าถ้าใส่ค่าของตัวแปรที่ได้จากการศึกษาที่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงแล้ว จะสามารถคำนวณหาค่าความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอีก 10 ปีข้างหน้าว่าจะเป็นอย่างใด โดย ค่าความเสี่ยงถ้าต่ำกว่าร้อยละ 10 ถือว่าความเสี่ยงต่ำ ถ้าความเสี่ยงอยู่ในช่วง 10-20% ถือว่าความเสี่ยงปานกลาง และถ้าความเสี่ยงมากกว่า 20% ถือว่าความเสี่ยงสูง จากค่าร้อยละความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจนอกจากจะบ่งบอกถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจแล้ว ค่าที่ได้ยังสามารถนำไปใช้ในการกำหนดเป้าหมายในรักษาไขมันในเลือดผิดปกติได้อีกด้วย

ตัวแปรที่นำมาใช้เป็นตัวทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในอีก 10 ปีข้างหน้า ได้แก่ เพศ (Gender), อายุ(Age), ระดับ Total Cholesterol (TC), ระดับ HDL – Cholesterol (HDL) , ค่าความดันโลหิต Systolic (SBP) ผู้ป่วยได้รับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงอยู่หรือไม่ (Treatment for hypertension ) สูบบุหรี่ในปัจจุบันนี้หรือไม่ (Current Smoker) และเมื่อทำการใส่ค่าของตัวแปรที่เป็นปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าไป โปรแกรมจะทำการคำนวณค่า Estimated Framingham 10 Year Risk Score ออกมา

### ตารางที่ 1 การใส่ ค่าตัวแปรใน Excel เพื่อคำนวณหา 10 year risk.

Risk Factor	Units	(Type Over Placeholder Values in Each Cell)
Gender	male (m) or female (f)	m
Age	years	34
Total Cholesterol	mg/dL	220
HDL	mg/dL	40
Systolic Blood Pressure	mmHg	120
Treatment for Hypertension {Only if SBP>120}	yes (y) or no (n)	y
Current Smoker	yes (y) or no (n)	y
Time Frame for Risk Estimate	10 years	10
<b>Your Risk</b> (The risk score shown is derived on the basis of an equation. Other NCEP materials, such as ATP III print products, use a point-based system to calculate a risk score that approximates the equation-based one.)		7.32%



ตารางที่ 2 . ค่า  $\beta$  Coefficient ของตัวแปรอิสระ ที่จะสัมพันธ์กับ  
การเกิด Coronary Heart disease.

Risk Factor	value	X (take ln)	Coeff (beta)	Xbar	betaXbar	betaX
Gender	m					
Age	34	3.526360525	$\beta_1$	xbar1	$\beta_1 \cdot \text{xbar1}$	$\beta_1 \cdot x_1$
Total Cholesterol	220	5.393627546	$\beta_2$	xbar2	$\beta_2 \cdot \text{xbar2}$	$\beta_2 \cdot x_2$
HDL	40	3.688879454	$\beta_3$	xbar3	$\beta_3 \cdot \text{xbar3}$	$\beta_3 \cdot x_3$
Systolic Blood Pressure	120	4.787491743	$\beta_4$	xbar4	$\beta_4 \cdot \text{xbar4}$	$\beta_4 \cdot x_4$
Treatment for Hypertension (C)	y	1	$\beta_5$	xbar5	$\beta_5 \cdot \text{xbar5}$	$\beta_5 \cdot x_5$
Current Smoker	y	1	$\beta_6$	xbar6	$\beta_6 \cdot \text{xbar6}$	$\beta_6 \cdot x_6$
Age * HDL		19.01987526	$\beta_7$	xbar7	$\beta_7 \cdot \text{xbar7}$	$\beta_7 \cdot x_7$
Age*Current smoker		3.526360525	$\beta_8$	xbar8	$\beta_8 \cdot \text{xbar8}$	$\beta_8 \cdot x_8$
Age*Age		12.43521855	$\beta_9$	xbar9	$\beta_9 \cdot \text{xbar9}$	$\beta_9 \cdot x_9$
					$\Sigma \beta_i \cdot \text{xbar}_i$	$\Sigma \beta_i \cdot x_i$

S(t)

0.9402

Your Risk (The risk score shown is derived on the basis of an equation. Other NCEP materials, such as ATP III print products, use a point-based system to calculate a risk score that approximates the equation-based one.)

$$\text{Prob} = \frac{1-S^2}{e^{\Sigma \beta x - \Sigma \beta \text{xbar}}}$$

ค่า Framingham 10 year Risk	การประเมินความเสี่ยง
< 10 %	ความเสี่ยงต่ำ (Low Risk)
10-20 %	ความเสี่ยงปานกลาง (Intermediate Risk)
> 20 %	ความเสี่ยงสูง (High Risk)

หมายเหตุ ค่าProbability ที่คำนวณได้คือค่า Framingham 10 year Risk ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง

การนำค่าความเสี่ยงที่ได้ไปใช้ประโยชน์

- ถ้าทราบค่าตัวแปรอิสระ 7 ตัว ได้แก่ เพศ อายุ, Total Cholesterol , HDL, Systolic Blood Pressure ,ประวัติ การสูบบุหรี่ หรือการเป็นความดันโลหิตสูงก็สามารถนำมาคำนวณเพื่อหาความเสี่ยงได้ (Framingham 10 year Risk) และค่าความเสี่ยงที่ได้สามารถที่จะแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มเสี่ยงมาก เสี่ยงปานกลาง เสี่ยงน้อยเพื่อคัด กรองกลุ่มที่มีความเสี่ยงปานกลางและเสี่ยงมาก มาทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
- ใช้ประกอบกับ Framingham Major Risk เพื่อกำหนด Guide line ในการรักษากลุ่มไขมันในเลือดผิดปกติ จะใช้การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อการรักษาอย่างเดียว หรือจะใช้ร่วมกับการใช้ยาลดไขมัน โดยการจะให้ยาร่วมด้วยนั้นต้องขึ้นกับระดับความเสี่ยงและ ระดับของ LDL – Cholesterol ประกอบกัน

จากข้อมูลและการนำ Framingham 10 Year Risk Score ไปใช้ประโยชน์ดังกล่าวข้างต้นทางผู้วิจัย จึงได้ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่แผนกศูนย์กรรมวิธีและข้อมูล โรงพยาบาลค่ายสุรนารี ร่วมกันพัฒนาโปรแกรมคำนวณความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจดังกล่าวขึ้น ใน



ภาวะและปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ที่สามารถแก้ไขและควบคุมได้ ที่ใช้ในการคำนวณ Framingham 10 Year Risk Score ได้แก่

### โรคไขมันในเลือดสูง<sup>8,9</sup>

โรคไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia) คือ โรคที่มีระดับไขมันในเลือดสูงกว่าค่าที่ถูกระบุไว้ ซึ่งค่าปกตินี้ได้มาจากการเก็บข้อมูลทางสถิติของระดับไขมันในเลือดของคนทั่วไป โดยพบว่าเมื่อมีค่าเกินระดับหนึ่งแล้วบุคคลนั้น ก็จะเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและตามมาคือโรคหัวใจขาดเลือด การที่บุคคลใดควรจะมีระดับไขมันเท่าใด และจะเลือกการรักษาแบบไหนขึ้นอยู่กับว่ามีความเสี่ยงอื่น ๆ รวมด้วยอีกก็ความเสี่ยง ดังนั้นการกำหนดระดับไขมันในแต่ละคนจึงอาจไม่เท่ากัน โดยรวมโรคนี้พบในคนเชื้อชาติตะวันตกมากกว่าคนเชื้อชาติเอเชีย และพบในคนที่อาศัยในเขตเมืองมากกว่าในเขตชนบท สำหรับในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มีโรคไขมันในเลือดสูง แต่อย่างไรก็ตาม มีแนวโน้มที่โรคนี้จะพบมากขึ้นเรื่อย ๆ สาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต และการบริโภคเป็นสำคัญ ไขมันในเลือดสูงหรือโคเลสเตอรอลในเลือดสูง มีความหมายเหมือนกัน โรคนี้มักจะไม่มีอาการหรืออาการแสดงให้เห็น จากการศึกษาพบและยืนยันว่าภาวะโคเลสเตอรอลในเลือดสูงนี้ เป็นสาเหตุทำให้หลอดเลือดแดงแข็งและตีบและต่อมาจะทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด (เจ็บแน่นที่อก กล้ามเนื้อหัวใจตาย เสียชีวิตอย่างฉับพลัน) หรือเกิดโรคสมองขาดเลือด (อัมพาต อัมพฤกษ์) โคเลสเตอรอลในเลือด เป็นไขมันชนิดหนึ่งในร่างกาย ได้มาจากการเผาผลาญอาหารที่รับประทานมากเกินไป หรืออาหารพวกไขมัน อีกส่วนหนึ่งได้มาจากร่างกายสังเคราะห์ขึ้นมาใช้เอง และยังมีเหลือเก็บสะสมเป็นพลังงานสำรองไว้ใช้ในโอกาสต่อไป

เราสามารถจำแนกชนิดไขมันในเลือดที่ส่งผลต่อภาวะเส้นเลือดหัวใจตีบออกได้เป็น

1. โคเลสเตอรอล ชนิดให้คุณประโยชน์ เรียกว่า เฮชดีแอล HDL ทำหน้าที่จับสารโคเลสเตอรอลตามผนังหลอดเลือดเอาไปทำลายที่ตับ จากการศึกษาวิจัยพบว่าบุคคลที่มีระดับ เฮชดีแอลในเลือดสูงมักจะมีอายุยืนยาวกว่าผู้ที่มีระดับ เฮชดีแอลในเลือดต่ำ ปัจจุบันเชื่อว่า "เฮชดีแอลช่วยป้องกันการเกิดหลอดเลือดแดงแข็งและตีบแคบ"

2. โคเลสเตอรอล ชนิดให้โทษ เรียกว่า แอลดีแอล LDL ถ้ามีระดับสูงมากในเลือด

จะนำโคเลสเตอรอลไปจับสะสมอยู่ตามผนังหลอดเลือดแดงทั่วร่างกาย ทำให้หลอดเลือดแดงแข็งและตีบแคบ ภาวะนี้จะไม่มีอาการรบกวนใด ๆ ทั้งสิ้น จะดำเนินอยู่นานเป็นสิบปี จนกระทั่งหลอดเลือดแดงตีบและอุดตัน จึงจะเกิดอาการต่าง ๆ ดังกล่าว ภาวะที่มีระดับกลุ่มไขมัน LDL สูงถือเป็นหนึ่งในความเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งนำไปสู่โรคหัวใจขาดเลือด และอัมพฤกษ์/อัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง จากการที่ไขมันไปทำให้หลอดเลือดแดงใหญ่แข็งตัวซึ่งเรียกว่า โรคหลอดเลือดแดงแข็ง ความเสี่ยงเหล่านั้นได้แก่

- ผู้ชายที่อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป ผู้หญิงที่อายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป
- มีประวัติพ่อหรือพี่น้องผู้ชายเป็นโรคหัวใจขาดเลือด ที่อายุน้อยกว่า 55 ปี หรือมีแม่หรือญาติ
- ผู้หญิงเป็นโรคหัวใจขาดเลือดที่อายุน้อยกว่า 65 ปี
- เป็นโรคความดันโลหิตสูง มีความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท
- สูบบุหรี่
- มีไขมัน HDL ต่ำกว่า 40 mg/dl แต่ถ้า HDL > 60 mg/dl ให้ลดความเสี่ยงข้างต้น (ถ้ามี) ออก 1 ข้อ เพราะกลุ่มไขมัน HDL ถือว่าเป็นกลุ่มไขมันที่ดี ที่ช่วยยับยั้งการเกิดหลอดเลือดแดงใหญ่แข็งตัว

ดังนั้นการที่จะบอกว่าบุคคลใดมีระดับไขมันในเลือดสูงที่จะต้องรักษา ก็ต้องดูว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงใดบ้าง ถ้าไม่มีความเสี่ยงเลยหรือมีความเสี่ยงเพียง 1 ข้อ ค่าระดับกลุ่มไขมัน LDL ที่มากกว่า 160 mg/dl ถือว่ามีไขมันในเลือดสูง แต่ถ้ามีปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไปค่าระดับกลุ่มไขมัน LDL ที่มากกว่า 130 mg/dl จะถือว่ามีไขมันในเลือดสูง แต่ถ้าเป็นโรคเบาหวานหรือเคยเกิดโรคหัวใจขาดเลือดมาแล้ว ค่าระดับกลุ่มไขมัน LDL ที่มากกว่า 100 mg/dl ก็ถือว่าสูงแล้ว สำหรับค่าไขมันไตรกลีเซอไรด์ไม่ได้มีความสัมพันธ์ชัดเจนต่อความเสี่ยงในการเกิดโรค หัวใจขาดเลือด

### โรคความดันโลหิตสูง<sup>10,11,12</sup>

โรคความดันโลหิตสูง หรือแพทย์บางท่านเรียกว่า ภาวะความดันโลหิตสูง เป็นโรคพบได้บ่อยมากอีกโรคหนึ่งในผู้ใหญ่ พบได้สูงถึง ประมาณ 25-30% ของประชากรโลกที่เป็นผู้ใหญ่ทั้งหมด โดยพบในผู้ชายบ่อยกว่าในผู้หญิง และพบได้สูงขึ้นในผู้สูงอายุ ในบางประเทศ พบโรคนี้ได้สูงถึง 50% ของผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ส่วนในเด็กพบโรคนี้ได้เช่นกัน แต่พบได้

น้อยกว่าในผู้ใหญ่มาก โรคความดันโลหิตสูง คือ ภาวะมีความดันโลหิต วัดได้สูงตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตร/ปรอท ขึ้นไป ทั้งนี้ความดันโลหิตปกติ คือ 90-119/60-79 มม.ปรอท

โรคความดันโลหิตสูงแบ่งตามสาเหตุได้เป็น 2 ชนิด คือ ชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด (Essential hypertension) ซึ่งพบได้สูงถึง 90-95%ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด และชนิดทราบสาเหตุ (Secondary hypertension) ซึ่งพบได้ประมาณ 5-10% ของโรคนี้ ดังนั้น โดยทั่วไป เมื่อกล่าวถึง “โรคความดันโลหิตสูง” จึงหมายถึง “โรคความดันโลหิตสูง ชนิดยังไม่ทราบสาเหตุปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่

- พันธุกรรม
- โรคเบาหวาน ซึ่งจะก่อให้เกิดการอักเสบและตีบแคบของหลอดเลือดทั่วร่างกาย
- โรคอ้วน และน้ำหนักตัวเกิน เพราะเป็นสาเหตุสำคัญของโรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดต่างๆตีบจากภาวะไขมันเกาะผนังหลอดเลือด
- โรคไตเรื้อรัง
- โรคนอนหลับแล้วหยุดหายใจ
- สูบบุหรี่ เพราะสารพิษในควันบุหรี่ส่งผลให้เกิดการอักเสบ ตีบตันของหลอดเลือดต่างๆ รวมทั้งหลอดเลือดไต และหลอดเลือดหัวใจ
- การติดสุรา ซึ่งยังไม่ทราบชัดเจนถึงกลไกว่าทำไมดื่มสุราแล้วจึงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง แต่การศึกษาต่างๆให้ผลตรงกันว่า คนที่ติดสุรา จะส่งผลให้หัวใจเต้นแรงกว่าปกติ และมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูง ถึงประมาณ 50%ของผู้ติดสุราทั้งหมด
- กินอาหารเค็มสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ดังเหตุผลดังกล่าวแล้ว
- ขาดการออกกำลังกาย เพราะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคอ้วนและโรคเบาหวาน
- ผลข้างเคียงจากยาบางชนิด เช่น ยาในกลุ่มสเตียรอยด์

ความสำคัญของโรคความดันโลหิตสูงคือ เป็นโรคที่มักไม่แสดงอาการ และจากการที่เป็นโรคเรื้อรังที่รุนแรงถ้าไม่สามารถควบคุมโรคได้ แต่มักไม่มีอาการ แพทย์บางท่านจึงเรียกโรคความดันโลหิตสูงว่า “เพชรฆาตเงียบ” ทั้งนี้ส่วนใหญ่ของอาการจากโรคความดันโลหิตสูงเป็นอาการจากผลข้างเคียง เช่น จากโรคหัวใจ และจากโรคหลอดเลือดในสมอง หรือ เป็นอาการจากโรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยง เช่น อาการจากโรคเบาหวาน หรือ จากโรคอ้วน หรือเป็นอาการจากโรคที่เป็นสาเหตุ เช่น โรคเนื้องอกต่อมใต้สมอง (ปวดศีรษะ และตาเห็นภาพไม่

ชัด) อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยบางคนอาจมีอาการจากตัวความดันโลหิตสูงเองได้ โดยอาการที่อาจพบได้ เช่น ปวดศีรษะ มึนงง วิงเวียน สับสน และเมื่อมีอาการมากอาจถึงขั้นโคม่าและเสียชีวิตได้แพทย์สามารถให้การวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง ได้จากประวัติการเจ็บป่วยทั้งในอดีตและปัจจุบัน ประวัติการกิน การช้ยา อาการแสดงต่าง ๆ อาทิเช่น ปวดศีรษะเรื้อรัง ตาพร่ามัว การตรวจวัดความดันโลหิต การตรวจร่างกาย และการตรวจอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อหาสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง หรือผลข้างเคียงจากโรคความดันโลหิตสูง

### การสูบบุหรี่<sup>13</sup>

บุหรี่ (Cigarette) มีลักษณะเป็นทรงกระบอกม้วนห่อด้วยกระดาษ มีใบยาสูบบรรจุภายในห่อกระดาษ ปลายด้านหนึ่งเป็นปลายเปิดสำหรับจุดไฟ และอีกด้านหนึ่งจะมีตัวกรองไว้สำหรับใช้ปากสูดควัน บุหรี่ต่างจากซิการ์ ตรงที่บุหรี่ยี้นั้นมีขนาดเล็กกว่า ส่วนซิการ์โดยปกติจะใช้ใบยาสูบทั้งใบห่อ ส่วนไส้บุหรี่ยี้นั้น ทำจากใบยาสูบที่นำไปตากแห้ง แล้วผ่านกระบวนการทางเคมี โดยมีการเพิ่มสารอื่น ๆ ในควันบุหรี่ยี้นั้นก็ประกอบด้วยสารเคมีมากกว่า 4,000 ชนิด ซึ่งมีสารพิษเป็นจำนวนมาก ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม รวมทั้งสารก่อมะเร็ง

ยาสูบต่าง ๆ โดยเฉพาะบุหรี่ยี้นั้นเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้ การสูบบุหรี่เป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคมะเร็งปอด เนื่องจากประมาณ 80 – 90% ของผู้ป่วยมะเร็งปอดมีสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่ และยังอาจลามไปยัง โรคปอดอื่น ๆ อาทิ โรคถุงลมโป่งพอง สตรีมีครรภ์ที่สูบบุหรี่มีความเสี่ยงสูงในการแท้งลูก และเด็กที่คลอดออกมา มักจะมีน้ำหนักน้อยกว่าเด็กปกติทั่วไป การสูบบุหรี่ยังเพิ่มโอกาสของอาการหัวใจล้ม และโรคมะเร็งชนิดอื่น ๆ อีกด้วย นอกจากนี้ ควันบุหรี่ยี้นั้นจะเพิ่มรอยเหี่ยวย่นบนผิวหนัง ดังนั้นผู้สูบบุหรี่อาจดูแก่กว่าวัยปกติ ภายในเนื้อมันมีสารกระตุ้นประสาท ชื่อนิโคติน (Nicotine) มีผลให้เกิดการเสพติด และลดความอยากในอาหาร เนื่องจากการสูบบุหรี่มีผลเพิ่มอัตราการสันดาปอาหารจึงอาจส่งผลให้ผู้สูบบุหรี่มีน้ำหนักลดลง โอกาสที่จะเป็นโรคมะเร็งปอดจากการสูบบุหรี่นั้น มีประมาณ 11 – 17% หรือ 10 – 20 เท่าของคนที่ไม่สูบบุหรี่ ขึ้นกับลักษณะของการสูบบุหรี่ที่สูบ และความถี่ของการสูบบุหรี่

## ข้อมูลผลตรวจสุขภาพกำลังพลภายในกองทัพภาคที่ 2 ที่เข้ารับการตรวจร่างกาย ประจำปีงบประมาณ 2560ณ. โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

จากข้อมูลผลการตรวจสุขภาพประจำปีของกำลังพลภายในกองทัพภาคที่ 2 ที่เข้ารับการตรวจร่างกายประจำปีงบประมาณ 2560 ในห้วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2560โดยคอมพิวเตอร์จะทำการดึงข้อมูลค่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดของกำลังพลในแต่ละคนจากการใส่ชื่อนามสกุลหรือรหัสประจำตัวผู้ป่วย (Hospital Number) โดยปัจจัยเสี่ยงที่นำไปใช้ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับไขมันรวม (Total Cholesterol) ระดับไขมันดี (HDL Cholesterol) ค่าความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood Pressure) ประวัติการรับประทานยาลดความดันโลหิตและการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน รวมทั้งหมด 7 ปัจจัย จากนั้นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นจะทำการคำนวณค่า ร้อยละความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอีก 10 ปีข้างหน้า โดยในปี พ.ศ. 2560 มีกำลังพลภายในกองทัพภาคที่ 2 เข้ารับการตรวจร่างกายประจำปีทั้งสิ้น 9,258 คน

จากตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอีก 10 ปีข้างหน้า(Calculated 10-Year Framingham Risk Score) แยกตามระดับของความเสี่ยงประจำปี พ.ศ. 2560พบว่า มีกำลังพลที่มีความเสี่ยงสูง (ร้อยละของความเสี่ยงมากกว่า 20) จำนวนทั้งสิ้น 57 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 กำลังพลที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละของความเสี่ยงอยู่ระหว่าง 10-20) จำนวน 980 คนคิดเป็นร้อยละ 10.6และมีกำลังพลที่มีความเสี่ยงในระดับต่ำ(ร้อยละของความเสี่ยงน้อยกว่า10) จำนวน 8,821 คนคิดเป็นร้อยละ 88.8

**ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอีก 10 ปี ข้างหน้า (Calculated 10-Year Framingham Risk Score) แยกตามระดับของความเสี่ยง ประจำปี พ.ศ. 2560**

ระดับของความเสี่ยง	จำนวน (คน)
ความเสี่ยงต่ำ (Low risk)	8,221(88.8%)
ความเสี่ยงปานกลาง (Intermediate risk)	980(10.6%)
ความเสี่ยงสูง (High risk)	57(0.6%)
รวม	9,258

**ตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอีก 10 ปี ข้างหน้า (Calculated 10-Year Framingham Risk Score) แยกตามประเภทของปัจจัยเสี่ยงแต่ละชนิดประจำปี พ.ศ. 2560**

<b>Risk Factors</b>	<b>Low risk (8,221 pts)</b>	<b>Intermediate risk (980pts)</b>	<b>High risk (57 pts)</b>	<b>Total (9,258)</b>
1. Age >= 50 year	2,203 (27%)	883 (90%)	47 (82%)	3,133(34%)
2. Gender(Male)	6,674 (81%)	979 (99%)	57 (100%)	7,710(83%)
3. Total Cholesterol > 220 mg/dl	1,327 (16%)	492 (50%)	45 (79%)	1,864(20%)
4. HDL Cholesterol < 40 mg/dl	4,975 (61%)	342 (35%)	27 (47%)	5,344(58%)
5. Current Smoker	245 (3%)	104 (11%)	35 (61%)	348(4%)
6. Systolic BP > 140 mmHg	1,478 (18%)	503 (51%)	34 (60%)	2,015(22%)
7. On Medication for Treating HTN	628 (8%)	259 (26%)	33 (58%)	920(10%)

จากตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในอีก 10 ปี ข้างหน้า (Calculated 10-Year Framingham Risk Score) แยกตามประเภทของปัจจัยเสี่ยงแต่ละชนิด ประจำปี พ.ศ. 2560 พบว่าในกลุ่มกำลังพลที่มีความเสี่ยงสูง (High risk)จำนวน 57 คน มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 82 โดยทุกคนเป็นเพศชาย มีระดับไขมันรวม (Total Cholesterol) ที่มากกว่า 220 mg/dl จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 79 มีระดับไขมันดี (HDL Cholesterol) น้อยกว่า 40 mg/dl จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 47โดยมีกำลังพลที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 61 มีค่าความดันตัวบน (Systolic Blood Pressure) มากกว่า 140 mmHg จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และในกลุ่มกำลังพลกลุ่มนี้มีผู้ที่กำลังรับประทานยาเพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 58

ในกลุ่มความเสี่ยงปานกลาง(Intermediate risk) จำนวน 980 คน มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี จำนวน 883 คน คิดเป็นร้อยละ 90 เป็นกำลังพลเพศชายจำนวน 979 คน คิดเป็นร้อยละ 99 มีระดับไขมันรวม (Total Cholesterol) ที่มากกว่า 220 mg/dl จำนวน 492 คน คิดเป็นร้อยละ 50 มีระดับไขมันดี (HDL Cholesterol) น้อยกว่า 40 mg/dl จำนวน 342 คน คิดเป็นร้อยละ 35 โดยมีกำลังพลที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 11 มีค่า



ความดันตัวบน (Systolic Blood Pressure) มากกว่า 140 mmHg จำนวน 503 คน คิดเป็นร้อยละ 51 และในกำลังพลกลุ่มนี้มีผู้ที่กำลังรับประทานยาเพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 26

ในกลุ่มความเสี่ยงต่ำ (Low risk) จำนวน 8,221 คน มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี จำนวน 2,203 คน คิดเป็นร้อยละ 27 เป็นกำลังพลเพศชายจำนวน 6,674 คน คิดเป็นร้อยละ 81 มีระดับไขมันรวม (Total Cholesterol) ที่มากกว่า 220 mg/dl จำนวน 1,327 คน คิดเป็นร้อยละ 16 มีระดับไขมันดี (HDL Cholesterol) น้อยกว่า 40 mg/dl จำนวน 4,975 คน คิดเป็นร้อยละ 61 โดยมีกำลังพลที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน จำนวน 245 คน คิดเป็นร้อยละ 3 มีค่าความดันตัวบน (Systolic Blood Pressure) มากกว่า 140 mmHg จำนวน 1,478 คน คิดเป็นร้อยละ 18 และในกำลังพลกลุ่มนี้มีผู้ที่กำลังรับประทานยาเพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 628 คน คิดเป็นร้อยละ 8

### บทวิเคราะห์

การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอีก 10 ปี ข้างหน้า โดยอาศัยเครื่องมือการประเมินความเสี่ยง Calculated 10-Year Framingham Risk Score ที่ทำการพัฒนาขึ้นโดยอายุรแพทย์โรคหัวใจ และเจ้าหน้าที่ศูนย์กรรมวิธีและข้อมูล โรงพยาบาลค่ายสุรนารี สามารถทำให้การประเมินความเสี่ยงดังกล่าวเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็วและแม่นยำ ทำให้สามารถนำข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีมาใช้จำแนกกำลังพลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในอีก 10 ปี ข้างหน้าอย่างไรก็ตามจากการศึกษาความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอีก 10 ปี ข้างหน้า ในประเทศมาเลเซีย<sup>14</sup> โดยศึกษาในกลุ่มประชากรในช่วงอายุ 40-59 ปี พบว่ามีกลุ่มประชากรที่ศึกษาจัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงต่ำประมาณร้อยละ 50 และพบมีกลุ่มประชากรที่อยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูงถึงร้อยละ 23 เมื่อทำการเปรียบเทียบกับผลการวิจัยในกำลังพลกองทัพภาคที่ 2 ซึ่งพบว่ากลุ่มกำลังพลส่วนมากจัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงต่ำ คิดเป็นร้อยละ 88.8 จัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 11.6 และจัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูงมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.6 ซึ่งถือว่าน้อยกว่าการศึกษาของ Sharmini Selvarajaha มาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะของประชากรที่ทำการศึกษา เพราะการศึกษานี้เป็นการศึกษาในประชากรที่รับราชการทหาร เป็นไปได้ว่าประชากรที่ศึกษามีความแข็งแรงกว่าก็เป็นได้นอกจากนั้นจากการศึกษานี้พบว่า

ในกลุ่มกำลังพลที่มีความเสี่ยงสูงนั้น มีร้อยละของกำลังพลที่มีปัจจัยเสี่ยง คือ เพศชาย ระดับไขมันรวม การสูบบุหรี่ ความดันค่าบน และการรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูงในปัจจุบัน สูงมากกว่ากลุ่มที่มีความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงต่ำ อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลทางวิชาการที่ว่าด้วยปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และอาจกล่าวได้ว่าหากต้องการที่จะลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดในอีก 10 ปีข้างหน้า ของกำลังพลภายในกองทัพภาคที่ 2 ที่เข้ารับการตรวจร่างกายประจำปีก็มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะมุ่งเน้นมาตรการในการลดหรือกำจัดปัจจัยเสี่ยงที่สามารถแก้ไขได้ที่สำคัญ คือ การควบคุมระดับไขมันรวม ค่าความดันโลหิตค่าบนให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ รวมไปถึงมาตรการการเลิกบุหรี่ ก็จะทำให้ร้อยละของความเสี่ยงลดลงได้ในที่สุด

### **สรุปแนวทางการรักษาและป้องกันโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด<sup>15,16</sup>**

หลักการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่สำคัญที่สุดคือ ต้องให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่รวดเร็วทันทั่วถึงก่อนที่กล้ามเนื้อหัวใจที่ขาดเลือดไปเลี้ยงจะตายลง ซึ่งก็จะต้องอาศัยการวินิจฉัยให้ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง การรักษาจึงแบ่งออกเป็น

1. การรักษาด้วยยา ได้แก่ ยาขยายหลอดเลือดหัวใจ ยาลดการทำงานของหัวใจ เพื่อให้หัวใจใช้ออกซิเจนน้อยลง ยาขับยั้งเกร็ดเลือดเกาะตัว กรณีเป็นความดันโลหิตสูงผิดปกติ หรือเบาหวานต้องรักษาร่วมไปด้วย ผู้ที่ระดับไขมันในเลือดสูงผิดปกติก็จะได้รับยาเพื่อลดไขมัน ยาขยายหลอดเลือด อาจทำในรูปยาอมใต้ลิ้น ยาพ่นเข้าในปาก และยาปิดหน้าอก ยาอมใต้ลิ้น และยาพ่นในช่องปาก สามารถออกฤทธิ์ได้ภายใน 2-3 นาที จึงเหมาะที่จะพกไว้ในโอกาสฉุกเฉิน ยาเป็นแผ่นปิดหน้าอก ใช้ปิดหน้าอกและที่อื่น ๆ ตามร่างกาย จะออกฤทธิ์ประมาณ 30-45 นาที หลังปิดบนผิวหนัง จะไม่ออกฤทธิ์ทันทีเช่นยาอมใต้ลิ้น

2. การรักษาด้วยการผ่าตัด ได้แก่ การผ่าตัดทำทางเบี่ยงของหลอดเลือด ซึ่งมักจะใช้วิธีการผ่าตัดนำเส้นเลือดดำที่ขามาตัดต่อกับเส้นเลือดที่อุดตัน ทำทางเดินของเลือดใหม่ การรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดด้วยวิธีต่างๆ เช่น ถ่างขยายด้วยบอลลูน หัวกรอ และอาจจะจำเป็นต้องใส่ขดลวดค้ำไว้ เพื่อมิให้หลอดเลือดตีบซ้ำ

3. การป้องกันภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด สามารถทำได้โดย

- 3.1 เนื่องจากสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากโรคหลอดเลือดแดงแข็ง การป้องกันโรคจึงต้องป้องกันการเป็นโรคนี้ซึ่งได้แก่การควบคุมระดับน้ำตาลและระดับไขมันในเลือดให้เหมาะสมป้องกันโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง การควบคุมน้ำหนักไม่ให้เกิดโรคอ้วน การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การไม่สูบบุหรี่ เป็นต้น

3.2 สำหรับสาเหตุอื่น ๆ ที่พบได้น้อยบางอย่างอาจป้องกันไม่ได้เช่น การเป็นโรคหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหัวใจผิดปกติแต่กำเนิดเช่นเกิดผิดที่ แต่บางอย่างก็ป้องกันได้เช่น การใช้สารเสพติดโคเคน แอมเฟตามีน การกินยารักษาโรคของต่อมไทรอยด์อย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยที่เป็นโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ เป็นต้น

3.3 ผู้ป่วยที่กลับบ้านได้แล้วควรปฏิบัติตัวเพื่อลดภาระการทำงานให้กับหัวใจ ได้แก่ การไม่ทำงานหนักเกินกำลังหรือทำจนเหนื่อย การออกกำลังกายตามชนิดและระยะเวลาที่แพทย์ พยาบาลแนะนำ การพักผ่อนให้เพียงพอ ลดความเครียด การกินอาหารให้เหมาะสมโดยลดอาหารประเภทแป้ง ไขมัน และอาหารที่มีปริมาณเกลือแกงสูง

3.4 เนื่องจากผู้ป่วยที่เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายขึ้นมาแล้วมีโอกาสเกิดซ้ำได้อีก จึงต้องป้องกันโดยการกินยาตามที่แพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอรวมถึงการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆอย่างเข้มงวด

3.5 ปฏิบัติตามสุขอนามัยพื้นฐาน ซึ่งแนะนำโดยกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ สุขบัญญัติแห่งชาติ 10 ประการ ได้แก่ 1) ดูแลร่างกายและของใช้ให้สะอาด 2) รักษาฟันให้แข็งแรง 3) ล้างมือให้สะอาดบ่อย ๆ 4) กินอาหารสุกสะอาด 5) งดบุหรี่ ยาเสพติด 6) สร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวให้อบอุ่น 7) ป้องกันอุบัติเหตุด้วยความไม่ประมาท 8) การออกกำลังกายสม่ำเสมอและตรวจสุขภาพประจำปี 9) ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสอยู่เสมอ 10) มีสำนึกต่อส่วนรวม ร่วมสร้างสรรค์สังคม และคำแนะนำโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ซึ่งมี 6 อ. คือ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ อนามัยสิ่งแวดล้อม อโรคยา อบายมุข

3.6 พบแพทย์และมาโรงพยาบาลตรงตามนัดของแพทย์เสมอ

3.7 รีบไปพบแพทย์ก่อนนัดหรือไปโรงพยาบาลฉุกเฉินขึ้นกับความรุนแรงของอาการ เมื่อมีอาการผิดปกติไปจากเดิม หรืออาการต่างๆเลวลง หรือมีข้อกังวลในอาการ

อาการที่ผู้ป่วยควรรีบไปพบแพทย์หรือไปโรงพยาบาลฉุกเฉินขึ้นกับความรุนแรงของอาการ โดยหากผู้ป่วยรายใดมีอาการ ดังนี้

1. หากมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก แบบรุนแรงต่อเนื่องนานเกิน 30 นาที นั่งพักแล้วอาการไม่ดีขึ้น ควรรีบไปพบแพทย์ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวหรือมีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ

2. ผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อาจไม่มีอาการเจ็บหน้าอกปรากฏ ดังนั้นหากมี

อาการผิดปกติเกิดขึ้นเช่น เหนื่อยกะทันหัน เหงื่อออก ซีด สับสน ซึม หรือหมดสติ ควรรีบนำส่งโรงพยาบาลฉุกเฉิน

### แนวทางการรักษาและป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูง<sup>17,18</sup>

การรักษาโรคไขมันในเลือดสูงขึ้นอยู่กับว่าบุคคลนั้นมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดที่ความเสี่ยง ถ้าไม่มีความเสี่ยงเลยหรือมีความเสี่ยงเพียง 1 ข้อ ค่า LDL ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 160 mg/dl ให้ใช้การรักษาโดยไม่ใช้ยาลดไขมันในเลือด 3 เดือน แล้วตรวจซ้ำ ถ้าระดับของ LDL ยังมีค่ามากกว่า 160 mg/dl ให้ใช้ยารักษาควบคู่ไปด้วย แต่ถ้าค่า LDL มากกว่าหรือเท่ากับ 190 mg/dl ก็ให้เริ่มใช้ยาไปเลยควบคู่กับการรักษาโดยไม่ใช้ยา ถ้ามีความเสี่ยงตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป ค่า LDL มากกว่าหรือเท่ากับ 130 mg/dl ให้ใช้การรักษาโดยไม่ใช้ยาลดไขมันในเลือด 3 เดือน แล้วตรวจซ้ำ ถ้าระดับของ LDL ยังมีค่ามากกว่า 130 mg/dl ให้ใช้การรักษาโดยใช้ยาควบคู่กับการรักษาโดยไม่ใช้ยา ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานหรือเคยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจมาแล้วและมีระดับของ LDL มากกว่าหรือเท่ากับ 100 mg/dl ให้ใช้การรักษาโดยการช้ยาได้เลย

1. การรักษาโดยการช้ยา ภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์
2. การรักษาโดยไม่ช้ยา ได้แก่
  - การควบคุมอาหาร ผู้ป่วยที่มีระดับกลุ่มไขมัน LDL สูงจะต้องลดอาหารที่มีคอเลสเตอรอลให้น้อยกว่า 300 mg ต่อวัน อาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูงเช่น ไข่แดง เครื่องในสัตว์ต่างๆ เนื้อสัตว์ติดมัน กุ้ง หอย ปลาหมึก ไข่ปลา เป็นต้น และต้องลดอาหารประเภทไขมันให้น้อยกว่า 30% ของปริมาณแคลอรีที่ร่างกายได้รับต่อวัน (โดยเฉลี่ยคือ 1,500 - 2,000 กิโลแคลอรี/วัน) โดยต้องเป็นอาหารที่กรดไขมันอิ่มตัว (มักเป็นไขมันจากสัตว์) ไม่เกิน 10% อาหารที่มีกรดไขมันอิ่ม ตัวสูงพบมากในอาหารผัด ทอด ที่ใช้น้ำมันหมู น้ำมันปาล์ม เนย หรืออาหารที่ใช้กะทิ เป็นต้น ผู้ป่วยที่มีระดับไตรกลีเซอไรด์สูงต้องลดอาหารประเภทแป้งขัดสีเช่น ขนมปังชนิดต่างๆ รวมถึงปาตองโก โดนัท เส้นก๋วยเตี๋ยว เส้นสปาเก็ตตี้ มักกะโรนี บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เป็นต้น และอาหารที่มีน้ำตาลสูง

- การออกกำลังกาย จะช่วยลดระดับไขมันชนิดต่างๆได้และช่วยเพิ่มระดับไขมัน HDL แต่ที่สำคัญคือการออกกำลังกายช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ แม้มีปัจจัยเสี่ยงอย่างอื่นร่วมอยู่ด้วยก็ตาม หลักในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ยึดหลัก 3 ประการ คือ 1) ความบ่อย ควรออกกำลังกาย อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 วัน 2) ความหนัก โดยการออกกำลังกายให้มีอาการเหนื่อยแต่ยังสามารถพูดคุยได้ ซึ่งถือว่ามีความหนัก หรือเหนื่อยพอดี และ 3) ความนาน อย่างน้อยครั้งละ 20-30 นาที ขึ้นอยู่กับชนิดของการออกกำลังกาย และประเภทของการออกกำลังกายควรเลือกให้เหมาะสมกับวัย เช่น ในวัย 36-59 ปี การออกกำลังกายที่แนะนำคือ การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2548, ก-ข)
- การลดน้ำหนัก ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวเกินต้องลดน้ำหนัก ซึ่งจะช่วยให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ลดลงและช่วยเพิ่มระดับกลุ่มไขมัน HDL ได้อีกด้วย

### แนวทางการรักษาและป้องกันโรคความดันโลหิตสูง<sup>19</sup>

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรัง ซึ่งหมายถึงเป็นโรคที่รักษาให้หายยาก แต่สามารถรักษาควบคุมได้เสมอเมื่อรักษาควบคุมอาการตั้งแต่วัยแรก ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ แต่ถ้าดูแล รักษา ควบคุมโรคได้ไม่ดี ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นมักรุนแรง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง ซึ่งส่งผลถึงความพิการและเสียชีวิตได้ นอกจากนั้นคือโรคหลอดเลือดของจอตา และของประสาทตาซึ่งอาจส่งผลให้ตาบอดได้ อนึ่ง โรคความดันโลหิตสูงแบ่งตามความรุนแรงของโรค (ตามความดันโลหิต) จากรุนแรงน้อยไปหามาก ได้คือความดันโลหิตในผู้มีแนวโน้มจะเป็นโรคความดันโลหิตสูง คือ 120-139/80-89 มม.ปรอท (แนวทางการรักษา คือการปรับพฤติกรรมการใช้ชีวิต ทั้งนี้แพทย์มักยังไม่ให้ลดความดันโลหิต) โรคความดันโลหิตสูงระยะ 1 คือ ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 140-159/90-99 มม.ปรอท โรคความดันโลหิตสูงระยะ 2 คือ ความดันโลหิตตั้งแต่ 160/100 มม.ปรอทขึ้นไป โรคความดันโลหิตสูงที่ต้องพบแพทย์ใน 24 ชั่วโมง คือ ความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 180/110 มม.ปรอทขึ้นไป เพราะอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ อาจจากโรคหัวใจ สมอง ไต ล้มเหลว โรคความดันโลหิตสูงที่ต้องพบแพทย์ฉุกเฉิน คือ ความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 220/140 มม.ปรอทขึ้นไป เพราะเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ จากการทำงานล้มเหลวของอวัยวะสำคัญต่างๆ เช่น หัวใจ สมอง และไต

การดูแลตนเองและการพบแพทย์เมื่อเป็นโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ พยาบาล อย่างเคร่งครัด ถูกต้อง กินยาต่าง ๆ ให้ครบถ้วน ถูกต้อง ไม่ขาดยา จำกัดอาหาร แป้ง น้ำตาล ไขมัน และอาหารเค็ม จำกัดอาหารไม่ให้เกิดโรคอ้วนและน้ำหนักตัวเกิน ออกกำลังกายตามสุขภาพสม่ำเสมอทุกวัน รักษาสุขภาพจิต ไม่เครียด เข้าใจและยอมรับชีวิต เลิกบุหรี่ ไม่สูบบุหรี่ เลิกสุรา พบแพทย์ตามนัดเสมอ และรีบพบแพทย์ก่อนนัดเมื่อมีอาการผิดปกติไปจากเดิม หรือ เมื่ออาการต่าง ๆ เบลลง หรือ เมื่อกังวลในอาการ รีบพบแพทย์ภายใน 24 ชั่วโมง หรือ ฉุกเฉิน ขึ้นกับความรุนแรงของอาการเมื่อ ปวดศีรษะมาก เหนื่อยมากกว่าปกติมาก เหน็บวม (อาการของโรคหัวใจล้มเหลว) เจ็บแน่นหน้าอก ใจสั่น เหนื่อยออกมาก จะเป็นลม (อาการจากโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งต้องพบแพทย์ฉุกเฉิน) แขนขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด ปากเบี้ยว คลื่นไส้ อาเจียน (อาการจากโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งต้องพบแพทย์ฉุกเฉิน)

การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ที่สำคัญ คือ การปรับพฤติกรรมการใช้ชีวิต โดยกินอาหารมีประโยชน์ 5 หมู่ให้ครบถ้วน ในปริมาณที่เหมาะสม กล่าวคือ ไม่ให้เกิดโรคอ้วน และน้ำหนักตัวเกิน และจำกัดอาหารไขมัน แป้ง น้ำตาล และอาหารเค็ม เพิ่มผัก และผลไม้ชนิดไม่หวานให้มาก ๆ ออกกำลังกายสม่ำเสมอทุกวัน ตามสุขภาพ พักผ่อนให้เพียงพอรักษาสุขภาพจิต ตรวจสุขภาพประจำปี (การตรวจสุขภาพ) ซึ่งรวมถึงตรวจวัดความดันโลหิต เริ่มได้ตั้งแต่อายุ 18-20 ปี หลังจากนั้นตรวจสุขภาพบ่อยตามแพทย์ พยาบาลแนะนำ

### แนวทางการเลิกบุหรี่<sup>20,21,22</sup>

ตั้งแต่วันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2548 กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข เริ่มบังคับใช้กฎหมายห้ามตั้งแสดงซองบุหรี่ตามร้านค้าปลีก เพราะถือเป็นการโฆษณาสินค้าบุหรี่ยุค ขยาย แต่สามารถติดกระดาษขนาด A4 เขียนข้อความไว้ว่า "ที่นี่มีบุหรี่ยขาย" หากร้านค้าปลีกใดละเมิด จะมีความผิดมาตรา 8 ของ พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535

สารนิโคตินเป็นสารที่พบในยาสูบทั่วไป เป็นสารเสพติดเช่นเดียวกับเฮโรอีนหรือโคเคน เมื่อมีการสูบบุหรี่ นิโคตินจะสูดลึกเข้าไปในปอด แล้วดูดซึมอย่างรวดเร็วเข้าสู่กระแสเลือดไปทั่วร่างกาย ซึ่งความเป็นจริงก็คือ นิโคตินสามารถเข้าสู่สมองได้เร็วกว่าการฉีดยาเข้าเส้นเลือด

เสียอีก นักสูบบุหรี่จะสูบบุหรี่มากขึ้นเมื่อระบบประสาทเข้าได้ดีกับนิโคติน หรือมีจำนวนนิโคตินในเลือดมากขึ้น เมื่อสูบบุหรี่ไปเรื่อย ๆ อานาจในการต้านฤทธิ์นิโคตินจะมากขึ้น ทำให้มีการสูบบุหรี่มากขึ้นไปอีกจนถึงระดับที่รู้สึกสบาย หลังสูบบุหรี่เสร็จระดับนิโคตินในร่างกายจะเริ่มตกลง และนักสูบบุหรี่ก็จะเกิดความอยากสูบบุหรี่อีก หากไม่ได้สนองความอยากก็จะรู้สึกหงุดหงิด กระสับกระส่าย ไม่สบาย แต่ถ้าได้สูบบุหรี่อีกอาการต่างๆ ก็จะหายไป แล้วก็ป็นวัฏจักรไปเรื่อย ๆ การพยายามลดหรือเลิกสูบบุหรี่ จะส่งผลให้สารนิโคตินในกระแสเลือดลดระดับลง และทำให้เกิดอาการอยากบุหรี่ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อาการอยากมักเริ่มขึ้นหลังจากสูบบุหรี่ไปแล้ว 2-3 ชั่วโมง จนถึง 2-3 วัน หรือหลายสัปดาห์ โดยอาการดังกล่าว รวมถึงอาการเวียนศีรษะ ซึ่งมักจะเป็นระยะเวลา 1-2 วันหลังการเลิก ผู้ที่เลิกบุหรี่มักมีอาการหดหู่ ซึมเศร้ารู้สึกขัดข้องใจ ร้อนรน โกรธง่ายวิตกกังวลหงุดหงิดฉุนเฉียว มีปัญหาเรื่องการนอน ง่วงนอน และฝันร้ายไม่มีสมาธิทรมานทรมาย อยากอาหารน้ำหนักเพิ่มท้องผูกและมีลมในกระเพาะไอบากแห้งเจ็บคอ แน่นหน้าอกหัวใจเต้นช้าลงเป็นต้น

ในคนที่สูบบุหรี่หากสามารถหยุดสูบบุหรี่ได้ ความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด จะลดลงภายใน 2 ปี หลังจากที่ยุติบุหรี่ และความเสี่ยงจะลดลงเท่ากับปกติทั่วไปภายในระยะเวลา 15 ปี (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2004)

โดยเราสามารถกำหนดแนวทางการเลิกบุหรี่ได้ ดังนี้

1. เขียนเหตุผลของคุณที่ต้องการหยุดสูบบุหรี่ เช่น เพื่อสุขภาพของลูกในท้อง ไม่ต้องการเป็นมะเร็งปอด ไม่ต้องการเป็นอัมพาต เป็นต้น เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจและกำลังใจที่ดีในการหยุดสูบบุหรี่
2. กำหนดวันที่ต้องการหยุดสูบบุหรี่ให้ชัดเจน เพื่อที่เราจะได้เริ่มปฏิบัติตัวอย่างจริงจัง ไม่ควรมีการเปลี่ยนวันที่กำหนดในการเลิกสูบบุหรี่ เพราะจะทำให้โอกาสประสบความสำเร็จลดลง
3. หาผู้ช่วย หรือผู้ให้กำลังใจ เช่น คู่สามี ภรรยา ลูก พ่อ แม่ เพื่อสนับสนุนการหยุดสูบบุหรี่ หรือพบแพทย์ เพื่อขอคำปรึกษา คำแนะนำในการเลิกสูบบุหรี่
4. วางแผนการขจัดอาการถอนบุหรี่ เช่น หงุดหงิด ไม่มีสมาธิ นอนไม่หลับ กระสับกระส่าย ซึ่งเป็นเพียงชั่วคราวและจะหายไปในเวลาไม่นาน โดยการหากิจกรรมอื่น ๆ ทำ เช่น เล่นกีฬา งานอดิเรก จะได้ไม่กลับไปสูบบุหรี่อีก

5. ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความเคยชิน เช่น หลังทานอาหารต้องสูบบุหรี่ก็ให้เปลี่ยนเป็นกิจกรรมอื่น ๆ ให้ลุกจากโต๊ะไปแปรงฟัน ทำสวน เดินเล่น เป็นต้น
6. เมื่อต้องการหยุดบุหรี่ให้เปลี่ยนเป็นหยิบปากกาขีดเขียน หางานอดิเรกทำเพื่อให้มือไม่ว่าง จะได้ไม่กลับไปหยิบบุหรี่มาสูบอีก ย้ำ ต้องไม่มาหยิบบุหรี่อีก
7. เคี้ยวหมากฝรั่ง อมลูกอมกลิ่นหอมทำให้รู้สึกสดชื่น ลมหายใจที่ปราศจากกลิ่นบุหรี่ เพื่อให้เกิดการรู้สึกที่ดี และไม่ชอบกลิ่นบุหรี่
8. การใช้ยาช่วยหยุดบุหรี่ โดยการปรึกษาแพทย์ ไม่แนะนำให้ซื้อยาหยุดบุหรี่มาใช้เอง ผู้ที่ไม่ควรใช้ยาหยุดบุหรี่ คือ ผู้สูบที่อายุน้อยกว่า 18 ปี สูบบุหรี่น้อยกว่า 10 มวนต่อวัน ผู้หญิงตั้งครรภ์ให้นมบุตร และมีข้อห้ามในการใช้ยาเลิกบุหรี่ในแต่ละชนิด
9. มีความตระหนักรู้และเตือนตัวเองอยู่เสมอว่า การเลิกบุหรี่วันนี้ ส่งผลดีต่อคุณและครอบครัว การเลิกบุหรี่ไม่ยากอย่างที่คิด หากมีความตั้งใจจริงอย่างแน่วแน่