

บทความวิชาการ

เสริมสร้างพลังอำนาจในตน...ลดความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง: บทบาทสำคัญของพยาบาล

มงคล การุณงามพรรณ* สุตารัตน์ สุวารี**

บทคัดย่อ

ความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่ไม่แสดงอาการในระยะแรกคล้ายกับโรคเรื้อรังอื่นๆ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะต่างๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินของโรค ความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิหรือชนิดไม่ทราบสาเหตุ มีปัจจัยเสริมทั้งที่ปรับเปลี่ยนได้และที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ บุคคลที่มีความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง ควรได้รับรู้ความเสี่ยงของตนเอง ได้รับความรู้เกี่ยวกับความดันโลหิตสูง เพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต โดยอาศัยกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ ซึ่งพยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างพลังอำนาจแก่บุคคลโดยประเมินความดันโลหิต และให้ข้อมูลแก่ผู้รับบริการ ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และแนวทางปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต สร้างโอกาสให้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และประเมินการปฏิบัติ และให้คำปรึกษาแก่ผู้รับบริการ กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจนี้ จะทำให้บุคคลสามารถค้นหาความสามารถ ความเข้มแข็งที่มีอยู่ในตนเอง ช่วยให้เกิดความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ความดันโลหิตสูง; ภาวะก่อนความดันโลหิตสูง; การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต; การเสริมสร้างพลังอำนาจ

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ กรุงเทพมหานคร ผู้เขียนหลัก: mongkol@slc.ac.th

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ กรุงเทพมหานคร

บทนำ

ความดันโลหิตสูงเปรียบเสมือนเพชรฆาตเงียบ เนื่องจากผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง อาจไม่มีการปรากฏมาเป็นปียาวจนกระทั่งมีผลต่ออวัยวะเป้าหมายที่ถูกทำลายไป คือ สมอง ตา หัวใจ และไต ความดันโลหิตสูงปฐมภูมิหรือความดันโลหิตสูงไม่ทราบสาเหตุ (primary hypertension or essential hypertension or idiopathic hypertension) พบเป็นส่วนใหญ่ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง แม้จะไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน แต่พบว่า มีปัจจัยเสริมต่างๆ ที่ชักนำให้เกิดโรค โดยหลายปัจจัยสามารถปรับเปลี่ยนได้ คือ ภาวะอ้วน อ้วนลงพุง ขาดการออกกำลังกาย ภาวะเครียด การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ การรับประทานอาหารรสเค็ม เป็นต้น ผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง ทั้งรายที่มีปัจจัยเสริมที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และ/หรือมีภาวะก่อนความดันโลหิตสูงซึ่งพบว่า ภาวะก่อนความดันโลหิตสูงนั้น มีความสัมพันธ์กับปัจจัยเสริมที่ปรับเปลี่ยนได้บางประการ เช่น ภาวะน้ำหนักเกิน ภาวะอ้วน ทั้งยังสัมพันธ์กับปัจจัยเสริมที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ เช่น การมีอายุที่มากขึ้น ทำให้มีโอกาสพัฒนาไปเป็นความดันโลหิตสูงได้ นอกจากนี้ ภาวะก่อนความดันโลหิตสูงเองยังเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจอีกด้วย การส่งเสริมให้มีโอกาสได้รับรู้ภาวะเสี่ยงของตนเอง และแนวทางการปรับเปลี่ยนปัจจัยที่สามารถปรับได้จะเป็นการช่วยลดการพัฒนาไปเป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยพยาบาลจะสามารถช่วยส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจในบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เสี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อนำไปสู่การดูแลตนเองอย่างยั่งยืน ในบทความนี้ ผู้เขียนขอเสนอบทบาทของพยาบาลในการเสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่ผู้รับบริการ โดยอาศัยแนวคิดการพัฒนา และเสริมสร้างความสามารถของบุคคล (การเสริมสร้างพลังอำนาจ) ของ Gibson¹

ความหมายและชนิดของความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูง คือ การมีความดันขณะหัวใจบีบตัวและขณะหัวใจคลายตัวมากกว่า หรือเท่ากับ 140, 90 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับในคนที่อายุ 18 ปีขึ้นไป จากค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวัดความดันโลหิตด้วยวิธีการที่ถูกต้องอย่างน้อย 2 ครั้ง²⁻³

ความดันโลหิตสูงแบ่งเป็น 2 ชนิด⁴⁻⁵ ดังนี้

1. ความดันโลหิตสูงปฐมภูมิหรือความดันโลหิตสูงไม่ทราบสาเหตุ (primary hypertension or essential hypertension or idiopathic hypertension) เป็นความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ
2. ความดันโลหิตสูงทุติยภูมิ (secondary hypertension) เป็นความดันโลหิตสูงที่ทราบสาเหตุและสาเหตุที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูงบางอย่างสามารถแก้ไขได้ หากแก้ไขที่สาเหตุก็จะรักษาความดันโลหิตสูงได้

สำหรับภาวะก่อนความดันโลหิตสูง เป็นภาวะที่มีระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวอยู่ระหว่าง 120 - 139 มิลลิเมตรปรอท หรือระดับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวอยู่ระหว่าง 80 - 89 มิลลิเมตรปรอท² โดยภาวะก่อนความดันโลหิตสูง มีผลเสีย ดังต่อไปนี้ (1) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่จะพัฒนาไปเป็นความดันโลหิตสูง² โดยในคนที่มีความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 130/80 ถึง 139/89 มิลลิเมตรปรอท จะมีความเสี่ยงที่จะพัฒนาไปเป็นความดันโลหิตสูงเพิ่มเป็นสองเท่า เมื่อเทียบกับคนที่มีความดันโลหิตต่ำกว่า⁶ (2) เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ^{2,7} เนื่องจากภาวะก่อนความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับการหนาตัวของผนังชั้นในของหลอดเลือด และทำให้เพิ่มอัตราการทำงานผิดปกติของหัวใจ⁸⁻⁹

อุบัติการณ์และผลกระทบของความดันโลหิตสูง

องค์การอนามัยโลกได้รายงานไว้ว่า ทั่วโลกมีผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมากถึงพันล้านคน ซึ่ง 2 ใน 3 ของจำนวนนี้อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา โดยพบว่า ประชากรวัยผู้ใหญ่ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 1 ใน 3 มีภาวะความดันโลหิตสูง และได้คาดการณ์ว่า ในปี พ.ศ. 2568 (ค.ศ. 2025) ประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วทั้งโลกจะป่วยเป็นความดันโลหิตสูงถึง 1.56 พันล้านคน¹⁰ และโดยประมาณ 1 ใน 5 ของประชากรทั่วโลกที่มีอายุมากกว่า 25 ปี อยู่ในภาวะก่อนความดันโลหิตสูง (prehypertension)¹¹ ในประเทศไทย จากการสำรวจสุขภาพคนไทยครั้งที่ 3 ในปี ค.ศ. 2004 พบว่า มีภาวะก่อนความดันโลหิตสูง ร้อยละ 32.8 โดยมีความชุกในเพศชายมากกว่าเมื่อเทียบกับเพศหญิง¹² หลังจากนั้น ยังมีอีกหลายการศึกษาในช่วงปี ค.ศ. 2007 ถึงปี ค.ศ. 2012 ทั้งในคนวัยรุ่น คนวัยหนุ่มสาว และวัยกลางคนที่พบว่า ความชุกของภาวะก่อนความดันโลหิตสูง อยู่ที่ร้อยละ 31.8 - 44.51¹³⁻¹⁶

ในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญกับโรคความดันโลหิตสูง โดยได้กำหนดให้โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรควิถีชีวิตที่สำคัญ 1 ใน 5 โรค และได้ถูกกำหนดไว้เป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาในแผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554 - 2563¹⁷ จากข้อมูลสถานการณ์ป่วย และเข้ารับการรักษาในสถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุขด้วยโรคความดันโลหิตสูง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกภูมิภาค เมื่อเปรียบเทียบ จากปี พ.ศ. 2546 และปี พ.ศ. 2556 พบว่า อัตราผู้ป่วยในต่อประชากรแสนคนด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจาก 389.8 เป็น 1,629.9 ถือว่า มีอัตราเพิ่มขึ้นกว่า 4 เท่า¹⁸ จากการสำรวจสุขภาพคนไทยครั้งที่ 4 (พ.ศ. 2551 - 2552) พบว่า ความชุกของความดันโลหิตสูง คือ ร้อยละ 21.4 โดยในประชากรไทยที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป มีภาวะความดันโลหิตสูงมากถึง 11.5 ล้านคน และสิ่งที่น่าวิตกอย่างยิ่ง คือ ในจำนวนผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ร้อยละ 60 ในชาย และ 40 ในหญิง ไม่ทราบว่าตนเองเป็นความดันโลหิตสูง¹⁹ สอดคล้องกับผลการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของคนทำงานในสถานประกอบการ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 21 - 60 ปี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะความดันโลหิตสูง จำนวน 83 คน จาก 398 คน คิดเป็นร้อยละ 20.90 ในจำนวนนี้มีเพียง 12 ราย ที่แพทย์วินิจฉัยว่า เป็นโรคความดันโลหิตสูงอยู่แล้ว²⁰ ดังนั้น ในคนเหล่านี้จึงมีการดำเนินของโรคต่ออวัยวะต่างๆ ก้าวหน้าไปโดยไม่ได้รับการรักษา

ในด้านผลต่อสุขภาพ สำนักงานภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: Regional Office for South-East Asia) รายงานว่า โรคความดันโลหิตสูง เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต โดยมีประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคนี้เกือบ 8 ล้านคนต่อปี ส่วนประชากรในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เสียชีวิตจากความดันโลหิตสูงประมาณ 1.5 ล้านคนในแต่ละปี¹⁰ ในประเทศไทย ความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น จาก 5.1 ราย ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2537 เพิ่มขึ้นเป็น 11 รายต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2557²¹ เมื่อพิจารณาถึงภาระโรค (Burden of Disease: BOD) คือ เครื่องชี้วัดระดับสากลที่ใช้ออกความสูญเสียด้านสุขภาพ ซึ่งคำนวณได้จากจำนวนปีที่ต้องสูญเสียไปจากการตายก่อนวัยอันควร และจำนวนปีที่ต้องสูญเสียไปจากความพิการทางกาย (มีหน่วยเป็นปีที่สูญเสียสุขภาพ: Disability Adjusted Life Years: DALYs) พบว่า ความดันโลหิตสูง เป็นสาเหตุหลักของโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งโรคนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับแรกในประชากรหญิงที่ทำให้เกิดภาระโรค 357,000 DALYs คิดเป็นร้อยละ 7.9 ของภาระโรคทั้งหมดในเพศหญิง และเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับสามในประชากรชายที่ทำให้เกิดภาระโรค 400,000 DALYs คิดเป็นร้อยละ 6.6 ของภาระโรคทั้งหมดในเพศชาย²²

ร้อยละ 8 - 9 ของประชากรที่มีภาวะความดันโลหิตสูงได้รับการวินิจฉัยแต่ไม่ได้รับการรักษา ส่งผลให้อาการทวีความรุนแรงขึ้น และในกลุ่มของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา พบว่า จำนวน 1 ใน 4 ไม่สามารถควบคุมความ

ดันโลหิตได้ตามเกณฑ์ มีเพียง 1 ใน 4 ที่ได้รับการรักษาและควบคุมความดันโลหิตได้⁹ จากการเป็นความดันโลหิตสูงโดยไม่รู้ตัว หรือได้รับการวินิจฉัยแต่ไม่ได้รับการรักษา หรือได้รับการรักษาแต่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะต่างๆ จากรายงานผลการคัดกรองเบาหวาน และความดันโลหิตตามโครงการสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวงทรงห่วงใยสุขภาพประชาชน ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2554 พบว่า ในประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 19,328,463 คน เป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายเก่า 2,661,954 คน มีภาวะแทรกซ้อนทางตา ร้อยละ 7.94 มีภาวะแทรกซ้อนทางไต ร้อยละ 20.26 มีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ ร้อยละ 22.54 มีภาวะแทรกซ้อนทางสมอง ร้อยละ 14.21 และมีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ร้อยละ 32.83²³

จะเห็นได้ว่า ความดันโลหิตสูงกำลังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย ทั้งในอัตราการเกิดโรคที่เพิ่มสูงขึ้น การไม่รู้ตัวตนเองเป็นความดันโลหิตสูง รวมทั้ง การควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มคนที่อยู่ในภาวะก่อนความดันโลหิตสูง ซึ่งไม่ได้ป้องกันและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม จึงเข้าสู่การเป็นความดันโลหิตสูงโดยไม่รู้ตัว นำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง ส่งผลกระทบทั้งการสูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร และจากความเจ็บป่วยหรือพิการ

ความสำคัญ และความจำเป็นของการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตในการควบคุมความดันโลหิต

เนื่องจากพบว่า ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง คือ ประมาณร้อยละ 90 - 95 เป็นความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ และไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน แต่จากการศึกษา พบว่า มีปัจจัยเสริมต่างๆ ที่ชักนำให้เกิดโรค โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ 1) ประวัติคนในครอบครัวเป็นความดันโลหิตสูง 2) อายุ คือ เกิดได้บ่อยในช่วงอายุ 30 - 50 ปี และอัตราการเกิดเพิ่มขึ้นตามอายุ ร้อยละ 50 - 60 ของคนที่อายุมากกว่า 60 ปี จะมีความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท 3) เพศ ความเสี่ยงต่อการเป็นความดันโลหิตสูงของผู้ชายมีมากกว่าผู้หญิง จนกระทั่งอายุ 55 ปี และที่อายุ 55 - 74 ปี ความเสี่ยงของผู้ชายและผู้หญิงเท่ากัน และเมื่ออายุมากกว่า 74 ปี ผู้หญิงมีความเสี่ยงมากกว่าผู้ชาย^{5,24} 4) เชื้อชาติ อัตราการเสียชีวิตของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ต่ำสุดในผู้หญิงผิวขาว คือ ร้อยละ 4.7 ตามด้วยผู้ชายผิวขาว ร้อยละ 6.3 ผู้ชายผิวดำ ร้อยละ 22.5 และสูงสุดในผู้หญิงผิวดำ ร้อยละ 29.3 สาเหตุที่ทำให้ความชุกของโรคพบมากในคนผิวดำนั้นไม่ทราบแน่ชัด²⁴ สำหรับในกลุ่มที่ 2 ปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ 1) การเป็นเบาหวาน เบาหวานเป็นปัจจัยเร่งให้เกิด atherosclerosis และนำไปสู่การทำลายหลอดเลือดขนาดใหญ่ พบ ความชุกของความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยเบาหวานเป็น 2 เท่าของคนที่ไม่เป็นเบาหวาน 2) ความเครียด (stress) ความเครียดทั้งร่างกายและจิตใจ ทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติกถูกกระตุ้น ทำให้ความต้านทานในหลอดเลือดเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้มีความดันโลหิตสูงขึ้นชั่วคราว แต่ถ้ามีความเครียดเกิดขึ้นบ่อยๆ โอกาสที่ความดันโลหิตจะลดลงสู่ปกติจะน้อยลง 3) สารอาหาร การรับประทานเกลือโซเดียมมาก แคลเซียม โพแทสเซียมและแมกนีเซียมน้อย มีส่วนทำให้เกิดความดันโลหิตสูง^{5,24} 4) การสูบบุหรี่ nicotine มีส่วนทำให้เกิด arteriosclerosis ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมของความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงถ้าสูบบุหรี่จะเพิ่มภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจมากขึ้น 5) ภาวะไขมันในเลือดสูง การเพิ่มขึ้นของ cholesterol และ triglyceride เป็นปัจจัยเสี่ยงของ atherosclerosis ซึ่งมีส่วนทำให้เกิดความดันโลหิตสูง⁵ 6) การดื่มสุรา โดยแอลกอฮอล์จะกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ต่อมหมวกไตหลั่ง cortisol และ epinephrine เพิ่ม ทำให้หัวใจต้องเพิ่มแรง การบีบตัวทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น พบว่า อัตราการเกิดความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นในผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 90 มิลลิลิตรต่อวัน²⁴ 7) ภาวะอ้วน คนที่มีน้ำหนักตัวมาก เสี่ยงต่อการเป็นความดันโลหิตสูงได้มากกว่าคนปกติ 2 - 6 เท่า โดยเฉพาะคนที่เป็นโรคอ้วนลงพุงที่เรียกว่า metabolic syndrome หมายถึง กลุ่มโรคที่เกิดจากการเผาผลาญ

อาหารที่ผิดปกติ ส่งผลทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง มีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ในที่สุดจะทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดสมองและเบาหวานประเภทที่ 2 ดังนั้น การลดน้ำหนัก จะช่วยลดความดันโลหิตได้²⁵ และ 8) การไม่ออกกำลังกาย (physical inactivity)²

สำหรับความดันโลหิตสูงทุติยภูมิ มีสาเหตุ ดังนี้ 1) โรคไต ได้แก่ ความผิดปกติของเนื้อไต (renal parenchymal disease) หลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงไตตีตัน (renal artery stenosis) ไตผิดปกติจากเบาหวาน (diabetic nephropathy) เป็นต้น 2) โรคของต่อมไร้ท่อ ได้แก่ primary aldosteronism หรือเป็นจากการมีเนื้องอกที่ต่อมหมวกไตชั้นเนื้อที่เรียกว่า pheochromocytoma เนื้องอกจะสร้าง catecholamine ทำให้ความดันโลหิตสูง ส่วน Cushing's syndrome จะมีความดันโลหิตสูงจากการที่มีระดับ cortisol สูงขึ้นเป็นเวลานาน 3) จากการใช้ยา เช่น ยาคุมกำเนิดชนิดรับประทาน ซึ่งประกอบด้วย 2 ฮอร์โมนหลัก คือ estrogen และ progesterone การใช้ยา amphetamine, cocaine การดื่ม caffeine และอาจมีความดันโลหิตสูงจากการตั้งครก 4) ภาวะเครียดเฉียบพลัน (acute stress) ได้แก่ psychogenic hyperventilation ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก และ 5) การหยุดหายใจขณะนอนหลับ (sleep apnea) The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure (JNC VII) ระบุว่า เป็นไปได้ที่ภาวะ sleep apnea เป็นสาเหตุของ secondary hypertension²

ด้วยเหตุที่พบความชุกของภาวะก่อนความดันโลหิตสูงค่อนข้างมาก และพบผลเสียของภาวะก่อนความดันโลหิตสูงต่อร่างกายดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงมีหลายการศึกษาในประเทศไทยได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะก่อนความดันโลหิตสูง พบว่า มีปัจจัยบางอย่างที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ คือ อายุที่มากขึ้น¹³ และปัจจัยบางอย่างสามารถปรับเปลี่ยนได้ เช่น มีภาวะน้ำหนักเกิน ภาวะอ้วน^{13,15-16} การรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม การรับประทานอาหารที่มีไขมันมาก และการมีกิจกรรมทางกายน้อย และปัจจัยจากการเป็นโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง¹⁵ นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับกรดยูริกในกระแสเลือดสูง ระดับฮีโมโกลบินสูง ระดับ aspartate aminotransferase สูง และการมีโปรตีนในปัสสาวะ มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะก่อนความดันโลหิตสูง¹³

จากปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะก่อนความดันโลหิตสูงข้างต้น จะเห็นได้ว่า มีความสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable disease: NCDs) องค์การอนามัยโลกใช้ 4 x 4 x 4 Model ในการอธิบายสาเหตุของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสถานการณ์ปัจจุบัน คือ 4 พฤติกรรมเสี่ยง ประกอบด้วย 1) การบริโภคยาสูบ 2) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 3) การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม และ 4) การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ปัจจัยเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาสำคัญ 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ไขมันในเลือดสูง 2) ความดันโลหิตสูง 3) ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และ 4) ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน และ 4 กลุ่มโรคหลัก ประกอบด้วย 1) โรคหัวใจและหลอดเลือด 2) โรคเบาหวาน 3) โรคกระดูก และ 4) โรคถุงลมโป่งพอง²⁶

จะเห็นได้ว่า ภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งถูกจัดให้เป็นหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เป็นตัวกลางเชื่อมโยงไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง นอกจากจะช่วยป้องกันการพัฒนาเข้าสู่ภาวะความดันโลหิตสูงในกลุ่มภาวะก่อนความดันโลหิตสูง ยังสามารถช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มประชากรที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งจะช่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน อีกทั้งยังเป็นการตัดตัวกลางที่จะนำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเสริมส่วนใหญ่ที่ชักนำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ เป็นปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ จึงเป็นโอกาสดีที่ทำให้บุคคลที่ทราบระดับความดันโลหิตของตนเองว่า อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง หรือมีภาวะความดันโลหิตสูงแล้ว ได้มีโอกาสปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต เพื่อควบคุมความดันโลหิตและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดตามมาได้

การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูง มีปัจจัยเสริมหรือปัจจัยเสี่ยงหลายอย่างที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ รวมทั้ง ความดันโลหิตสูง บางส่วนยังพัฒนามาจากภาวะก่อนความดันโลหิตสูงอีกด้วย แต่ยังมีประชาชนบางส่วนไม่เคยทราบระดับความดันโลหิตของตนเอง จึงไม่มีโอกาสที่จะป้องกันตนเองจากภาวะความดันโลหิตสูง ดังนั้น การรณรงค์ให้ประชาชนทราบระดับความดันโลหิตของตนเอง ถือเป็นจุดตั้งต้นที่สำคัญที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต ดังคำขวัญรณรงค์ความดันโลหิตสูง ประจำปี พ.ศ. 2558 จากสมาพันธ์ความดันโลหิตสูงโลก (World Hypertension League) คือ “Know Your Numbers” และคำขวัญเพื่อการรณรงค์วันรณรงค์ความดันโลหิตสูงของกระทรวงสาธารณสุข และสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย คือ “ท่านทราบระดับความดันโลหิตของท่านหรือไม่”²⁷

การเสริมสร้างพลังอำนาจ ตามแนวคิดการพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถของบุคคลของ Gibson¹ มีแนวคิดว่า บุคคลที่มีพลังอำนาจ ซึ่งจะแสดงให้เห็นจากบุคลิกภาพที่มีการยอมรับและเชื่อมั่นในตนเองสูง ยกย่องตนเอง และเชื่อว่าตนเองจะสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ มีความเข้าใจตนเอง และผู้อื่น เข้าใจความหมายของชีวิตที่มีคุณค่า มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีศักยภาพ มีความหวัง มีเป้าหมายของการเรียนรู้ มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และบุคคลในครอบครัว และชุมชนในการสร้างเสริมสุขภาพ ทำให้มีการปรับปรุงพัฒนาสุขภาพอย่างยั่งยืน หลักการในการเสริมสร้างพลังอำนาจ ทำได้โดยการให้หรือการแสวงหาข้อมูลข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสุขภาพของตน ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพ การสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การดูแลตนเอง การติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับผลการปฏิบัติในการดูแลตนเอง เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ต่อไป โดยแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจจะทำให้คนได้พัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ และทักษะการแก้ปัญหา ช่วยให้บุคคลได้วิเคราะห์จุดดี จุดด้อยของตนเอง เป็นพลังผลักดันที่ก่อให้เกิดการแสวงหาการปฏิบัติ หรือการกระทำสิ่งที่ดีที่สอดคล้องตามความสามารถและศักยภาพ ส่งผลให้บุคคลเกิดการพัฒนาตนเองในทุกด้าน รู้สึกถึงความมีพลังในตนเอง สามารถจัดการและควบคุมตนเองอย่างไม่ย่อท้อ และมีชีวิตอยู่อย่างมีศักดิ์ศรีถึงแม้จะมีปัญหาและอุปสรรค ดังนั้น การช่วยให้บุคคลเกิดพลังอำนาจในการดูแลสุขภาพของตนเอง อาจช่วยลดปัญหาการสร้างเสริมสุขภาพที่บุคคลไม่ได้รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของสุขภาพของตน แต่ต้องปฏิบัติตามวิธีการที่บุคลากรกำหนดขึ้น เพื่อให้ปฏิบัติตามเท่านั้น ซึ่งการไม่รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของสุขภาพของตน จะนำไปสู่การดูแลตนเองอย่างไม่ต่อเนื่อง และไม่ยั่งยืน

ด้วยเหตุที่ภาวะความดันโลหิตสูง มีความเชื่อมโยงมาจากปัจจัยเสริมต่างๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดอาการผิดปกติใดๆ รวมทั้ง การมีภาวะก่อนความดันโลหิตสูง สามารถพัฒนาไปเป็นความดันโลหิตสูงได้ ดังนั้น การสร้างเสริมสุขภาพควรหันกลับมาเน้นที่ความสามารถในการดูแลตนเองให้มีสุขภาพดีก่อนที่จะเจ็บป่วยเป็นโรค ผู้เขียนจึงมีความเห็นว่า การนำแนวคิดของการเสริมสร้างพลังอำนาจมาใช้ในหน่วยบริการผู้ป่วยนอก และการจัดโครงการคัดกรองสุขภาพเชิงรุกจะสามารถทำให้เกิดประโยชน์กับบุคคล ทั้งที่อยู่ในภาวะก่อนความดันโลหิตสูง และมีภาวะความดันโลหิตสูงโดยไม่รู้ตัวมาก่อน โดยพยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรในทีมสุขภาพที่มีจำนวนมาก ปฏิบัติงานกระจายอยู่ในระบบบริการสุขภาพของประเทศทุกระดับ สามารถช่วยให้ผู้รับบริการได้มีโอกาสที่จะทราบความดันโลหิตของตนเอง และปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. ประเมินความดันโลหิต และให้ข้อมูลแก่ผู้รับบริการ โดยเฉพาะเมื่อพบผู้รับบริการที่มีปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ เช่น กลุ่มคนที่มีอายุมากขึ้น ซึ่งจะเสี่ยงต่อภาวะก่อนความดันโลหิตสูง และความดันโลหิตสูงมากกว่าคนที่อายุน้อย หรือพบผู้รับบริการที่มีประวัติพ่อ แม่ พี่ หรือน้องสายตรงเป็นความดันโลหิตสูง ได้มีโอกาสได้รู้ข้อมูลเกี่ยวกับความดันโลหิตของตนเอง และตระหนักว่า ตนเองมีปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ การบอกให้ทราบถึงปัญหา

หรือสถานะสุขภาพของตนเอง ถือเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ โดยใช้แนวคิดของการเสริมสร้างพลังอำนาจ ในขั้นตอนของการค้นพบสถานการณ์จริง (discovering reality) ซึ่งทำให้บุคคลรับรู้ข้อมูลสถานะสุขภาพของตนเอง เมื่อรับรู้ถึงภาวะเสี่ยงด้านสุขภาพของตนแล้ว จะทำให้บุคคลนั้นเกิดแรงผลักดันให้ค้นหาสาเหตุของปัญหาตามสภาพความเป็นจริง เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนต่อไปที่จะสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม¹

2. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเสริม/ปัจจัยเสี่ยงทั้งที่ปรับเปลี่ยนได้ และปรับเปลี่ยนไม่ได้ อาการ อาการแสดง ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง และภาวะก่อนความดันโลหิตสูง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical reflection) ซึ่งในขั้นตอนที่สองนี้ ผู้รับบริการจะพยายามทบทวนเหตุการณ์อย่างรอบคอบ ประเมิน และพิจารณาถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในแง่มุมต่างๆ ทั้งสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมของตนเอง หรือปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ขั้นตอนนี้จะทำให้เกิดความเข้าใจชัดเจน เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา และการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ขั้นตอนนี้ช่วยให้เกิดการพัฒนารู้สึกมีพลังอำนาจในการควบคุมตนเอง¹

3. ให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การลดความอ้วน พบว่า ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีน้ำหนักเกินกว่าน้ำหนักที่ควรเป็น ร้อยละ 10 เมื่อลดน้ำหนักลง 4.5 กิโลกรัม จะสามารถลดระดับความดันโลหิตลงได้ประมาณ 10 มิลลิเมตรปรอท²⁴

3.2 การลดปริมาณเกลือในอาหารประจำวัน จากประมาณวันละ 9 - 12 กรัม ลงเหลือวันละ 6 กรัม (ประมาณ 1 ช้อนชา) จะช่วยลดความดันโลหิตลงได้²⁸ JNC VII ได้กำหนดให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต้องลดปริมาณเกลือในอาหารลง ให้เหลือไม่เกิน 1 ช้อนชา/วัน ซึ่งมีโซเดียมอยู่ไม่เกิน 205 กรัม จะสามารถลดความดันโลหิตได้ 2 - 8 มิลลิเมตรปรอท²

3.3 การลดการบริโภคไขมันอิ่มตัว (saturated fat) เช่น ไขมันจากเนื้อสัตว์ ไขมันจากกะทิ มะพร้าว เนย และไข่แดง และเพิ่มไขมันไม่อิ่มตัวชนิดพอลิ (polyunsaturated fat) เช่น น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันข้าวโพด น้ำมันจากปลาแซลมอน ทูน่า โอโวคาโด จะสามารถลดระดับ Total cholesterol และ low density lipoprotein cholesterol (LDL-C) ในเลือดได้ ซึ่งเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ ในการควบคุมแก้ไขระดับไขมันควรให้ cholesterol ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ triglyceride ไม่เกิน 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร High density lipoprotein cholesterol (HDL-C) มากกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ LDL-C น้อยกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร²⁴

3.4 แนะนำให้ออกกำลังกายแบบแอโรบิคระดับปานกลางอย่างสม่ำเสมอ เช่น เดินเร็ว (ประมาณ 3 - 4 ไมล์ต่อชั่วโมงเทียบเท่ากับ 4 - 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) อย่างน้อยวันละ 30 - 45 นาที อย่างน้อย 4 - 5 วันต่อสัปดาห์ การออกกำลังกายสม่ำเสมอสามารถลดความดันโลหิตได้ 4 - 9 มิลลิเมตรปรอท² ขณะออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับการสร้าง endothelial nitric oxide ซึ่งมีคุณสมบัติทำให้หลอดเลือดขยาย ช่วยลดความต้านทานในหลอดเลือด²⁹

3.5 การจำกัดแอลกอฮอล์ ควรแนะนำผู้ป่วยความดันโลหิตสูงให้หลีกเลี่ยงการดื่มหรือดื่มเพียงเล็กน้อย โดยผู้ชายไม่เกิน 30 มิลลิลิตร ผู้หญิงไม่เกิน 15 มิลลิลิตรต่อวัน (30 มิลลิลิตรของแอลกอฮอล์ เท่ากับ วิสกี้ 60 มิลลิลิตร ไวน์ 300 มิลลิลิตร และ 720 มิลลิลิตรของเบียร์)²⁴

3.6 การหยุดสูบบุหรี่ ถึงแม้ว่าการสูบบุหรี่จะไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญ แต่สารนิโคตินในบุหรี่มีผลอย่างชัดเจนต่อการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ และทำให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว ซึ่งทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นในระยะสั้นขณะที่สูบบุหรี่ การหยุดสูบบุหรี่ เป็นการช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่อ

โรคหัวใจและหลอดเลือด²⁴

3.7 การใช้เทคนิคการผ่อนคลายความเครียดต่างๆ เช่น การทำสมาธิ มีการศึกษา พบว่า การใช้โปรแกรมการทำปรมัตถสมาธิ (transcendental meditation) ในการคลายเครียด มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการลดลงของความดันโลหิต โดยปฏิบัตินาน 15 - 20 นาที วันละ 2 ครั้ง นานติดต่อกัน 8 สัปดาห์ สามารถลดความดัน systolic blood pressure (SBP) เฉลี่ย 5 มิลลิเมตรปรอท และ diastolic blood pressure (DBP) เฉลี่ย 2.8 มิลลิเมตรปรอท³⁰ และมีการศึกษา พบว่า ระดับความดันโลหิตที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับระดับของความวิตกกังวลที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงชนิด primary hypertension ที่ออกกำลังกาย โดยการเดินร่วมกับการทำ relaxation exercise³¹

4. สร้างโอกาสให้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ที่เคยมีประสบการณ์คล้ายคลึงกัน ขั้นตอนที่ 3 และ 4 จะช่วยให้ผู้รับบริการได้มีข้อมูล มีแนวทางการปฏิบัติมาประกอบการตัดสินใจเพื่อที่จะเลือกนำไปปฏิบัติ ซึ่งเป็นขั้นตอนการตัดสินใจวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม (taking charge) ผู้รับบริการจะได้ตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่ตนคิดว่าเหมาะสมและดีที่สุด

5. การประเมินการปฏิบัติและให้คำปรึกษาแก่ผู้รับบริการ โดยสามารถกระทำได้หลายช่องทางนอกเหนือจากการพูดคุยให้คำปรึกษา เมื่อผู้รับบริการมารับบริการที่สถานพยาบาลแล้ว พยาบาลจะต้องออกแบบระบบการประเมินผล และให้คำปรึกษาในรูปแบบที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้รับบริการ เช่น การเยี่ยมบ้าน การโทรศัพท์ หรือทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเพื่อส่งเสริมให้ผู้รับบริการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ (holding on) เนื่องจากเมื่อผู้รับบริการพบปัญหาในการปฏิบัติ ทีมสุขภาพและผู้รับบริการจะได้ร่วมมือกันในการแก้ปัญหา และเมื่อนำวิธีการแก้ปัญหาไปปฏิบัติแล้วเกิดประสิทธิภาพ หรือประสบความสำเร็จ ผู้รับบริการจะรู้สึกมั่นใจเพิ่มมากขึ้น รู้สึกมีพลังอำนาจ มีความสามารถที่จะคงไว้ซึ่งพฤติกรรม การแก้ปัญหานั้นในครั้งต่อไปได้

สรุป

ความดันโลหิตสูง เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ การสร้างโอกาสให้บุคคลที่มีความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง ทั้งรายที่มีปัจจัยเสริมที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และ/หรือรายที่มีภาวะก่อนความดันโลหิตสูง ให้ได้รับรู้ความเสี่ยงและระดับความดันโลหิตของตนเอง ได้มีความรู้เกี่ยวกับความดันโลหิตสูงและแนวทางการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยอาศัยบุคลากรทีมสุขภาพช่วยสนับสนุนตามแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจโดยให้ข้อมูลที่จำเป็น จัดให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ติดตามประเมินการปฏิบัติ รวมทั้ง ให้คำปรึกษาในรูปแบบที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้รับบริการ จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลนั้นรู้สึกมั่นใจ รู้สึกมีพลังอำนาจ และมีความสามารถที่จะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยควบคุมความดันโลหิต เป็นการชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง ซึ่งจะช่วยลดโอกาสที่จะเกิดความพิการ และลดอัตราการตายของประชากรจากความดันโลหิตสูง

เอกสารอ้างอิง

1. Gibson CH. The process of empowerment in mothers of chronically ill children. J Adv Nurs. 1995; 21(6): 1201-10. doi: 10.1046/j.1365-2648.1995.21061201.x.

2. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: The JNC 7 report. *JAMA*. 2003; 289(19): 2560-72. doi: 10.1001/jama.289.19.2560.
3. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz, et al. 2013 ESH/ ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*; 2013; 34, 2159-219. doi: 10.1093/eurheartj/eh151.
4. Mann AR. Nursing management: patients with hypertension. In: Pellico LH, editor. *Focus on adult health medical-surgical nursing*. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2013.
5. deWit SC, Kumagai CK. Care of patients with hypertension and peripheral vascular disease. In: deWit SC, Kumagai CK, editors. *Medical-surgical nursing: concepts & practice*. 2 nd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2013.
6. Vasan RS, Larson MG, Leip EP, et al. Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participants in the Framingham heart study: A cohort study. *The Lancet*. 2001; 358(9294): 1682-86. doi: org/10.1016/S0140-6736(01)06710-1.
7. Liszka HA, Mainous AG, King DE, et al. Prehypertension and cardiovascular morbidity. *Ann Fam Med*. 2005; 3(4): 294-99. doi: 10.1370/afm.312.
8. Toikka JO, Laine H, Ahotupa M, et al. Increased arterial intima media thickness and in vivo LDL oxidation in young men with borderline hypertension. *Hypertension*. 2000; 36(6): 929-33. doi.org/10.1161/01.HYP.36.6.929.
9. Ikram MK, Witteman JCM, Vingerling JR, et al. Retinal vessel diameters and risk of hypertension: The Rotterdam Study. *Hypertension*. 2006; 47(2): 189-94. doi: org/10.1161/01.HYP.0000199104.61945.33.
10. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. Hypertension fact sheet [Internet]. [cited 2015 Feb 21]. Available from: http://www.searo.who.int/entity/noncommunicable_diseases/media/non_communicable_diseases_hypertension_fs.pdf
11. World Hypertension League. Hypertension globally [Internet]. [cited 2016 Jan 10]. Available from: <http://www.worldhypertensionleague.org/index.php/j-stuff/hypertension-globally>
12. Aekplakorn W, Abbott-Klafter J, Khonputsa P, et al. Prevalence and management of prehypertension and hypertension by geographic regions of Thailand: The Third National Health Examination Survey, 2004. *J Hypertens*. 2008; 26(2): 191-98. doi: 10.1097/HJH.0b013e3282f09f57.
13. Sansanayudh N, Luvira V, Woracharoensri N, et al. Prevalence of prehypertensive state and other cardiovascular risk factors in the first infantry regiment, The King's Own Bodyguard. *J Med Assoc Thai*. 2009; 92(suppl 1): S28-38. Thai.
14. Pongwecharak J, Treeranurat T. Screening for pre-hypertension and elevated cardiovascular risk factors in a Thai community pharmacy. *Pharmacy World & Science*. 2010; 32(3): 329-33. doi:10.1007/s11096-010-9373-1. Thai.

15. Tremongkontrip S, Kiettinum S, Pawa KK, et al. Prevalence and risk factors of prehypertensive people in the community. *Thammasat Medical Journal*. 2012; 12(4): 688-97. Thai.
16. Sirilak S. Prevalence of hypertension and prehypertension among first year university students: association with overweight and obesity. *Buddhachinaraj Medical Journal*. 2013; 30(2): 208-213. Thai.
17. Office of Permanent Secretary. Bureau of Policy and Strategy. Thailand healthy lifestyle strategic plan, 2011-2020. Bangkok: Printing Office of National Buddhism; 2011. Thai.
18. Sawasdimongkol S. Annual report 2014. Nonthaburi: Veterans Affairs Office Printing Relief Organization; 2014. Thai.
19. Aekplakorn W. The fourth national health examination survey, Thailand 2008-2009. Nonthaburi: The Graphico system; 2010. Thai
20. Karoonngamphan M, Suvaree S, Numfone N. Health behaviors and health status of workers: A case study of workplaces in Sathorn district, Bangkok Metropolitan. *Songklanagarind Journal of Nursing*. 2012; 32(3): 51-66. Thai
21. Office of the National Economics and Social Development Board. Number and mortality rate from significant diseases 1994-2014 [Internet]. [cited 2016 Jan 10]. Available from: https://www.msociety.go.th/article_attach/15736/18922.pdf Thai.
22. International Health Policy Program, Thailand. The burden of disease and injury reports, Thailand's population 2011. Nonthaburi: Veterans Affairs Office Printing Relief Organization; 2014. Thai.
23. Pugchunun T, Puntuwate N. The campaign material of World hypertension day 2013 [Internet]. 2013 [cited 2015 July 15]. Available from: [http://www.thaincd.com/document/file/download/leaflet/Hypertension issue pamphlet56.pdf](http://www.thaincd.com/document/file/download/leaflet/Hypertension%20issue%20pamphlet56.pdf) Thai.
24. De Martinis JE. Management of client with hypertensive disorders. In: Black JM, Hawks JH, editors. *Medical-surgical nursing: clinical management for positive outcomes*. Vol 2. 8 th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2009.
25. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J, et al. The Metabolic syndrome-a new worldwide definition. *The Lancet*. 2005; 366(9491): 1059-62. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67402-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67402-8).
26. World Health Organization. Global status report on non-communicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2010.
27. Pugchunun T, Puntuwate N. The campaign material of World hypertension day 2015 [Internet]. [cited 2015 Dec 15]. Available from: <http://odpc9.ddc.moph.go.th/PR/58-Hypertension.pdf> Thai.
28. He FJ, Li J, MacGregor GA. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomized trials. *BMJ*. 2013; 346: 1-15. doi: 10.1136/bmj.f1325.

-
29. Ribeiro F, Ribeiro IP, Alves AJ, et al. Effects of exercise training on endothelial progenitor cells in cardiovascular disease. *Am J Phys Med Rehabil.* 2013; 92(11): 1020-30. doi: 10.1097/PHM.0b013e31829b4c4f.
 30. Rainforth MV, Schneider RH, Nidich SI, et al. Stress reduction programs in patients with elevated blood pressure: A systemic review and meta-analysis. *Curr Hypertens Rep.* 2007; 9(6): 520-28.
 31. Alparslan GB, Akdemir N. Effect of walking and relaxation exercise on controlling hypertension. *Journal of the Australian Traditional-Medicine Society* 2010; 16(1): 9-14.

Reducing the Risk of Hypertension: The Important Role of Nurses in Empowering Clients

Mongkol Karoonngamphan* Sudarat Suvaree**

Abstract

Hypertension is a chronic, asymptomatic progressive disease, and a leading cause of many complications. Primary hypertension, also known as idiopathic hypertension, is associated with non – modifiable risk factors and modifiable risk factors. People with risk of hypertension should recognized their own risk, get educated about hypertension for lifestyle modification, using an empowerment – based intervention. Nurses play vital role in empowering individuals by following actions; measuring blood pressure, providing information to clients, educating about hypertension and lifestyle modification guidelines, providing opportunities for clients to share experiences with others, evaluating client's health behaviors and giving advice. These activities may help clients to be aware of their potential and strengths enhancing self-confidence for sustainable healthy behavioral change.

Keywords: hypertension; prehypertension; lifestyle modification; empowerment

* Assistant Professor, Faculty of Nursing, Saint Louis College, Bangkok. Thailand. Corresponding author: mongkol@slc.ac.th

** Lecturer, Faculty of Nursing, Saint Louis College, Bangkok. Thailand.