



ปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตของผู้เป็นความดันโลหิตสูง ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง

น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ ส.ด.*

วารินทร์ บินโฮเซ็น PhD*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทำนายครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตของผู้มารับบริการที่คลินิกความดันเลือดสูงของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดอ่างทอง กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีอายุ 35 ปี ขึ้นไป จำนวน 222 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความเจ็บป่วย แบบบันทึกค่าความดันโลหิต แบบสอบถาม พฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความดันโลหิต และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา, Chi-Square, และ Binary logistic regression

ผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 53.2 ของกลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์ ระยะเวลาเจ็บป่วย จำนวนยารักษาความดันโลหิตสูงที่ได้รับ พฤติกรรมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ การรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียดมีความสัมพันธ์กับการควบคุมความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ จำนวนยารักษาความดันโลหิตสูงที่ได้รับ ($OR = 1.48$, 95% CI 0.77-0.283, $p = .000$) และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ($OR = 2.022$, 95% CI 1.081-3.782, $p = .028$) ร่วมกันทำนาย การควบคุมความดันโลหิตได้ ร้อยละ 27.9 (Cox and Snell $R^2 = .279$) ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้ทีมสุขภาพโดยเฉพาะพยาบาลประจำคลินิกความดันโลหิตสูงออกแบบโปรแกรมที่กระตุ้นให้ผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยเฉพาะการออกกำลังกาย ซึ่งจะช่วยให้สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้น

คำสำคัญ: ปัจจัยทำนาย การควบคุมความดันโลหิต ความดันโลหิตสูง

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศทั่วโลก พบว่า 1 ใน 3 ของประชากรวัยผู้ใหญ่เป็นความดันโลหิตสูง¹ ในประเทศไทยพบความชุกร้อยละ 21.4 โดยพบว่า ร้อยละ 60 ในชาย และร้อยละ 40 ในหญิงไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน และร้อยละ 8-9 ได้รับการวินิจฉัยแต่ไม่ได้รับการรักษา² และจากสถิติจังหวัดที่มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง 1 ใน 10 ปีพ.ศ. 2553 คือ จังหวัดอ่างทอง โดยพบว่ามีอัตราป่วย 3,530.15 ต่อประชากรแสนคน³ ผลกระทบของการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหัวใจ หลอดเลือดสมองและไต⁴ ที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยพบอัตรา

การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2541 - 2551 โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นจาก 169.6 เป็น 760.5 ต่อแสนประชากร⁵ นอกจากนี้ผลการศึกษาในประเทศต่างๆ ทั่วโลกพบว่า ผู้เป็นความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมความดันโลหิตสูงได้เพียงร้อยละ 27-52 เท่านั้น⁶⁻⁹ แตกต่างจากประเทศไทยที่ทำการศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ พบว่า ผู้เป็นความดันโลหิตสูงที่มารับบริการสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ถึงร้อยละ 71-92¹⁰⁻¹¹

เป้าหมายของการรักษาความดันโลหิตสูงคือ การควบคุมความดันเลือดไม่เกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท โดยการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ¹²⁻¹³

* อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต



ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยการลดเกลือโซเดียม แอลกอฮอล์ เพิ่มผักผลไม้ และควบคุมน้ำหนัก¹²⁻¹⁵ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมไม่เกิน 6 กรัมต่อวัน จะลดความดันโลหิตซิสโตลิกได้ 4-6 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตไดแอสโตลิกได้ 2-5 มิลลิเมตรปรอท¹⁶ ในขณะที่การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการจัดการกับความเครียดได้ดี จะช่วยลดความดันโลหิตซิสโตลิกได้ 4-9 มิลลิเมตรปรอท¹⁷⁻¹⁸

จากสถิติของผู้เป็นความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดอ่างทอง พบว่าโรคความดันโลหิตสูงมีจำนวนผู้ป่วยมากเป็นอันดับ 1 ของคลินิกอายุรกรรม ดังนั้นในปี 2553 โรงพยาบาลจึงจัดตั้งคลินิกเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงขึ้น เพื่อให้บริการกับผู้ป่วยสัปดาห์ละ 2 วัน โดยมีการสอนการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องที่ตรงกรณีทั้งการใช้ยาและไม่ใช้ยา อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2555 พบผู้เป็นความดันโลหิตสูงเข้ารับการรักษาด้วยภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 32 ราย ร้อยละ 4.98 ซึ่งแสดงว่า ผู้เป็นความดันโลหิตสูงยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ จึงเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิตประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล^{6-11,17-20} ปัจจัยด้านความเจ็บป่วย^{8-9,18-19,21} และปัจจัยด้านพฤติกรรม^{6,8-9,11,14,17,22-23} ซึ่งปัจจัยดังกล่าวอาจมีผลต่อการควบคุมความดันโลหิตของผู้รับบริการกลุ่มนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลลัพธ์การให้บริการสุขภาพของคลินิกความดันเลือดสูง โดยเลือกศึกษาการควบคุมความดันโลหิต และปัจจัยทำนายความดันโลหิตของผู้เป็นความดันโลหิตสูง เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาบริการการรักษาและการพยาบาลให้สอดคล้องและตรงกรณีกับบริบทและสถานการณ์ของโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาการควบคุมความดันโลหิตในผู้เป็นความดันโลหิตสูง

2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความเจ็บป่วย และปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ กับการควบคุมความดันโลหิตในผู้เป็นความดันโลหิตสูง

3) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตในผู้เป็นความดันโลหิตสูง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ การควบคุมความดันโลหิต หมายถึง ภาวะที่บุคคลผู้เป็นความดันโลหิตสูง ซึ่งได้รับการรักษาด้วยยา มีค่าความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิกน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท¹⁶ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดที่ได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มี อิทธิพลกับการควบคุมความดันโลหิต ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความเจ็บป่วย และปัจจัยด้านพฤติกรรม โดยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ^{6,8-9,17-19} อายุ^{6,9,17-18,20} และระดับการศึกษา^{6,11-17} ปัจจัยด้านความเจ็บป่วย ได้แก่ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย¹⁹ จำนวนชนิดยารักษาความดันโลหิตสูงที่ได้รับ^{8-9,18,21} และปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดกับการควบคุมความดันโลหิตในผู้เป็นความดันโลหิตสูง^{6,8-9,11,14,17,22-23}

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงทำนายนี้ (predictive study) เป็นการวิเคราะห์ทุติยภูมิ (secondary analysis) เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดอ่างทอง ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตามคุณสมบัติคืออายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยเพศหญิงต้องไม่อยู่ระหว่างการตั้งครรภ์ สามารถติดต่อสื่อสารภาษาไทยได้ดี และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากประชากร คือ ผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง



จังหวัดอ่างทอง จำนวน 642 ราย โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ .05 อำนาจของการทดสอบ .80 และ Sample size for precision of $\pm 5\%$ เปิดตารางได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 222 ราย²⁴

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านความเจ็บป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ความเพียงพอของรายได้ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย จำนวนยาและชนิดของยาที่ได้รับ 2) แบบบันทึกความดันโลหิตย้อนหลัง 3 ครั้ง และ 3) แบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ โภชนาการ ออกกำลังกายและการจัดการความเครียด ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และหาค่าความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค ได้ค่า 0.87

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต และขออนุญาตการทำวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลและผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถามที่แผนกผู้ป่วยนอก ใช้เวลา 30 นาที และบันทึกค่าความดันโลหิตจากเวชระเบียนย้อนหลัง 3 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความเจ็บป่วย และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพกับการควบคุมความดันโลหิตด้วยสถิติ Chi-Square และหาปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตด้วยสถิติ Binary logistic regression

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างผู้เป็นความดันโลหิตสูง จำนวน 222 ราย ร้อยละ 68.0 เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 38-85 ปี อายุเฉลี่ย 60.2 ปี (SD=9.54) โดยร้อยละ 49.1 เป็นกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย ร้อยละ 71.6 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 60.4 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา

ร้อยละ 63.2 ยังคงทำงาน โดยมีอาชีพรับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 36 มีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ ในขณะที่ร้อยละ 28.8 มีหนี้สิน ป่วยด้วยความดันโลหิตสูงมานานตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 1 ปี ถึง 20 ปี โดยร้อยละ 64 มีระยะเวลาการป่วยน้อยกว่าและเท่ากับ 5 ปี ร้อยละ 62.6 ไม่มีโรคร่วม โดยร้อยละ 28.9 มีภาวะไขมันในเลือดสูง และร้อยละ 6.4 มีภาวะหัวใจขาดเลือด ยาที่ได้รับในการรักษาความดันโลหิตสูง เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ กลุ่ม angiotensin converting enzyme inhibitors ร้อยละ 63.7 กลุ่ม calcium channel blockers ร้อยละ 61.7 กลุ่ม beta blockers ร้อยละ 33.8 กลุ่ม diuretics ร้อยละ 31.5 และกลุ่ม angiotensin receptor blockers ร้อยละ 9.9 โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.2 รับประทาน 2 กลุ่ม

สำหรับพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 62.2 มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับต้องปรับปรุง เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ผู้เป็นความดันโลหิตสูง มีพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียดอยู่ในระดับต้องปรับปรุงมากที่สุด ส่วนพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ โดยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับดีและพอใช้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2=20.993, p=.000; X^2=13.463, p=.001; X^2=13.249, p=.001; X^2=6.683, p=.035; X^2=28.098; p=.000$ ตามลำดับ)

เมื่อวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ในด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ได้แก่ การหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การปรึกษาเรื่องสุขภาพกับบุคคลอื่น การสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของตนเอง การซักถามแพทย์หรือพยาบาลเมื่อไม่เข้าใจคำแนะนำที่ได้รับ การรับประทานยาตรงตามแผนการรักษา ด้านการรับประทานอาหาร ได้แก่ การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง ไขมันสูง อาหารเค็ม น้ำซากาแฟ และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รับประทานเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน ผลไม้ไม่หวาน และผักที่มี



เส้นใยสูง ด้านการออกกำลังกาย ได้แก่ การออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ การทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย หลีกเลี่ยงการเกร็งกล้ามเนื้อ และสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย ส่วนพฤติกรรมด้านการจัดการความเครียด ได้แก่ ปรึกษาปัญหาข้อขัดข้องใจกับบุคคลใกล้ชิด ใช้วิธีการพูดคุยประนีประนอมเมื่อเกิดความขัดแย้ง เปลี่ยนแปลงตนเอง ยอมรับในสิ่งที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ แบ่งเวลาในการทำงาน การพักผ่อน และดำเนินชีวิตแบบไม่เร่งรีบ

ผลการศึกษาการควบคุมความดันโลหิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.2 ควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับการควบคุมความดันโลหิต พบว่า เพศ อายุ ความเพียงพอของรายได้ และระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมความดันโลหิต ส่วนปัจจัยด้านการเจ็บป่วย พบว่า ระยะเวลา จำนวนยารักษาความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และรายด้านทุกด้านมีความสัมพันธ์กับการควบคุมความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตด้วยสถิติ logistic regression พบว่า จำนวนยารักษาความดันโลหิตสูงและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการควบคุมระดับความดันโลหิตสูงได้ (OR = .165, 95% CI .086-.316, $p = .000$; OR = 2.022, (95% CI 1.081-3.782, $p = .028$ ตามลำดับ) โดยร่วมกันทำนายได้ ร้อยละ 27.9 (Cox and Snell $R^2 = .279$) (ตารางที่ 1)

การอภิปรายผล

1. การควบคุมความดันโลหิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.2 สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ซึ่งอาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาของการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงน้อยกว่า 5 ปี และไม่มีภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและโรคไต และสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากแพทย์และพยาบาลที่คลินิกความดันโลหิตสูงไปใช้ในการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จึงทำให้สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของ Li⁷ ที่ศึกษาผู้สูงอายุชาวจีน

ในสหรัฐอเมริกา แต่ต่ำกว่าการศึกษาของสุธี สุทธิศิริ¹¹ และ สมจิตร ชุ่มจันทร์ และคณะ¹⁰ แต่สูงกว่าการศึกษาในมาเลเซีย เกาหลี และญี่ปุ่น⁹

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมความดันโลหิต พบว่า ปัจจัยด้านความเจ็บป่วย ได้แก่ ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวนชนิดยาที่ได้รับ พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ อธิบายได้ว่า การควบคุมความดันโลหิตในผู้เป็นความดันโลหิตสูง มีทั้งการใช้ยาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน การใช้ยารักษาในระยะแรกวินิจฉัยมักเริ่มต้นด้วยยาชนิดใดชนิดหนึ่งใน 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ ยาขับปัสสาวะ calcium channel blockers กลุ่ม angiotensin converting enzyme inhibitors และกลุ่ม angiotensin receptor blockers เมื่อการรักษาผ่านไประยะหนึ่งแล้ว ความดันโลหิตของผู้ป่วยยังไม่ลดลง แพทย์จะพิจารณาเพิ่มยาชนิดอื่น ในขนาดยาที่ต่ำ เพื่อลดอาการข้างเคียงของยา¹⁵ ดังนั้นจำนวนชนิดยาที่ผู้ป่วยได้รับจึงมีความสัมพันธ์กับการควบคุมความดันโลหิต ในขณะที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ตั้งแต่การรับประทานยาเป็นความรับผิดชอบของผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ต้องปฏิบัติตามแผนการรักษา ตรงเวลา และสม่ำเสมอ ลดน้ำหนักในกลุ่มที่มีภาวะโภชนาการเกินไขมันในเลือดสูง ลดอาหารเค็มและอาหารที่มีโซเดียมเพื่อลดการดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่ระบบไหลเวียนเลือด ซึ่งจะลดการทำงานของหัวใจและป้องกันความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยให้หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นมากขึ้นเพื่อประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ และจัดการความเครียดได้อย่างเหมาะสม ผลการศึกษาครั้งนี้จึงสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาทั้งในประเทศไทย¹¹ และต่างประเทศ^{7-9,18-19,21} และข้อเสนอแนะในแนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง^{15,22}

2. ปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิต ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ logistic regression พบว่า จำนวนชนิดยาที่รักษาความดันโลหิตสูงและการออก



กำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยที่ร่วมกันทำนายนการควบคุมความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร้อยละ 27.9 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาที่รักษาความดันโลหิตสูง 1 ชนิดสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีกว่าผู้ที่ได้รับยามากกว่า 1 ชนิด 0.15 เท่า อธิบายได้ว่า จำนวนชนิดยาที่น้อย จะก่อให้เกิดผลข้างเคียงที่ต่ำ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยรับประทานยาได้ตรงตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่องดีกว่าการได้รับยาหลายชนิดร่วมกัน ซึ่งการรับประทานยาต่อเนื่องจึงทำให้ผลดีในการรักษาคือความดันโลหิตลดลง และสามารถควบคุมความดันโลหิตได้²⁵ ในส่วนของการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์และนานอย่างน้อย 20-30 นาทีต่อครั้ง จะสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีกว่า 2 เท่าของผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย อธิบายได้ว่า การออกกำลังกายทำให้การทำหน้าที่ของ endothelial cell ของหลอดเลือดดีขึ้น ส่งผลให้เกิด normal vasomotor ทำให้หลอดเลือดยืดหยุ่นดีขึ้น ความต้านทานของผนังหลอดเลือดลดลง ร่วมกับ plasma norepinephrine ลดลง จึงมีผลโดยตรงทำให้ความดันโลหิตลดลง²⁶ นอกจากนี้การออกกำลังกายลดการสะสมของไขมันโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์เพิ่มไขมันชนิดเอชดีแอล ส่งผลระยะยาวทำให้ความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดลดลง²⁷ ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาของ Yang¹² ที่พบว่า การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยทำนายนการควบคุมความดันโลหิตของผู้เป็นความดันโลหิตสูงชาวเกาหลีจำนวน 1,041 คน นอกจากนี้ได้มีการจัดโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้เป็นความดันโลหิตสูงโดยพยาบาลและพบว่าสามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลงได้²⁸

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.2 สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ซึ่งแสดงถึงว่ายังมีกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 46.8 ที่ควบคุมความดันเลือดไม่ได้ ซึ่งเป็นกลุ่มที่เป็นความดันโลหิตสูงนานกว่า 5 ปี ได้รับยารักษามากกว่า 1 ชนิด มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับต้องปรับปรุง ดังนั้น ทีมสุขภาพ โดยเฉพาะ

พยาบาลผู้รับผิดชอบงานในคลินิก ควรจัดโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งด้านการรับประทานยา การลดอาหารเค็ม และการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอที่สอดคล้องกับบริบทวิถีในการดำเนินชีวิตของผู้เป็นความดันโลหิตสูง และติดตามผลลัพธ์การควบคุมความดันเลือดอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจในระยะยาว

2. ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า จำนวนชนิดยาที่รักษาความดันโลหิตสูงและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอร่วมกันทำนายนการควบคุมความดันโลหิตได้เพียง ร้อยละ 27.9 มีปัจจัยที่เลือกศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมความดันโลหิตซึ่งแตกต่างจากผลการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จึงควรมีการศึกษาซ้ำ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒนวงศ์เกษม ภาควิชาสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์ข้อมูล

References

1. World Health Organization. World Health Statistics 2012. : World Health Organization; 2012 [cited 2013 April 1]. Available from: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/en/.
2. Aekplakorn W. Ed. Thai health survey by physical examination 4th report 2008-2009. Nonthaburi: The Graphic systems; 2010.
3. Thonghong A, Tepsittha K, Jongpiriyaanan P, Gappbirom T. Chronic Diseases Surveillance Report, 2011. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2012; 43(17): 257-64.
4. Medical Research Institute and Department of Medical Technology Assessment, Ministry of Public Health Fact Sheet: Diabetes, Hypertension, and their Complications; the Current Situation in Thailand 2013. [cited 2013 April 28]. Available from:



- http://www.dms.moph.go.th/imrta/images/data/doc_dm_ht.pdf
5. Bureau of Policy and Strategy Ministry of Public Health. National statistics. [Database on the Internet]. [cited 2013 April 2] Available from: <http://bps.ops.moph.go.th/index.php?mod=bps&doc=5>
 6. Rampal L, Rampal S, Azhar MZ, Rahman AR. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Malaysia: A national study of 16,440 subjects. *Public Health* 2008; 122: 11-18.
 7. Li WW, Wallhagen MI, Froelicher ES. Factors predicting blood pressure control in older Chinese immigrants to the United States of America. *Journal of Advanced Nursing* 2010; 66(10): 2202-2212.
 8. Olomu AB, Gourinen V, Haung JL, Pandya N, Efeovbokhan N, Samaraweera J, et al. Rate and predictors of blood pressure control in a Federal Qualified Health Center in Michigan: A huge concern?. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2013; 15(4): 254-263.
 9. Yang SJ, Jung D, Choi AS. Prediction model of blood pressure control in community-dwelling hypertensive adults in Korea. *Nursing and Health Sciences* 2010; 12: 105-112.
 10. Somchit Chumjan, Busaracome Ploysyne, Chingching Fochareon, Panita Limpawattana, Kittisak Sawanyawisuth. Clinical outcome of hypertensive treated at hypertensive clinic, Srinagarind. *Srinagarind Med J* 2007; 22(1): 2-7.
 11. Suthee Saritsiri. Health care behaviors in patients with hypertension. *Vajira Medical Journal* 2012; 56 (1): 45-55.
 12. Gee ME, Pickett W, Janssen I, Johnson JA, Campbell NRC. Health behaviors for hypertension management in people with and without coexisting diabetes. *J Clin Hypertens* 2013; 15(6): 389-396.
 13. Spence JD, Thomilehto J. Control of hypertension for prevention of stroke. *World Stroke Academy* 2013; 1(4): 20-23.
 14. Koliaki CK. Dietary sodium, potassium and alcohol: key players in the pathophysiology, prevention and treatment of human hypertension. *Nutrition Review* 2013; 71(6): 402-411.
 15. Weber MA, Schiffrin EL, White WB, Mann S, Lindholm LH, Kenerson JG, et al. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community. A statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. *The Journal of Clinical Hypertension*. [database on the internet]. [cited 2013 Dec 15] Available from DOI:10.1111/jch.12237.
 16. He FJ, Li J, MacGregor. Effect of long-term modest salt reduction on blood pressure. *Cochrane Database of Systematic Review* 2013, issue 4. Art.No.:CD004937. DOI:10.1002/14651858.CD004937.pub2.
 17. Fegard RH, Cornelissen VA. Effect of exercise on blood pressure control in hypertensive patients. *European Journal of Preventive Cardiology* 2007; 14(1): 12-17.
 18. Hypertension Association of Thailand. Guidelines for the treatment of Hypertension in General Practice. [cited 2013 April 29]. Available from: <http://www.thaihypertension.org>.
 17. Dave GJ, Bibeau DL, Schulz MR, Aronson RE, Ivanov LL, Black A, et al. Prediction of uncontrolled hypertension in the stroke belt. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2012; 15(8) 562-569.
 18. Harman J, Walker ER, Charbonveau V, Akebekova EL, Nelson C, Wyatt SB. Treatment of hypertension among African Americans: The Jackson Heart study. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2013; 15(6): 367-374.
 19. Stewart S, Carrington MJ, Swemmer CH, Kurstjens NP, Brown A, Burrell LM, et al. Determinants of achieving early blood pressure control with



- monotherapy in a primary care setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2013; 15(9): 674-680.
20. Kaplan NM, Kaplan's clinical Hypertension. (10th ed.). Philadelphia:Lippincott: Williams and Wilkins, 2010.
21. Krousel-Wood M, Muntner P, Carson A, Anderson AH, Delanne E, Cushman WC, et al. Hypertension control among newly treated patients before and after publication of the main ALLHAT results and JNC7 guidelines. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2012; 14(5) 277-283.
22. Yu JG, Zhou RR, Cai GJ. From hypertension to stroke: mechanisms and potential prevention strategies. *CNS Neuroscience & Therapeutics* 2011; 17: 577-584.
23. Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The Seventh Report of the joint national committee (JNC VII). *Hypertension* 2003; 1206- 52.
24. Norwood SL. Research strategies for advanced practice nurses. New Jersey: Prentice Hall Health, 2000.
25. Feldman RD, Brass EP. From bad behavior to bad etiology: pitfalls and promises in the management of resistant hypertension. *Canadian J of Cardiology* 2013; 29: 549-556.
26. Baster T, Baster-Brooks C. Exercise and hypertension. *Aust. Fam. Physician* 2005; 34: 419-423.
27. Camelissen VA, Fegard RH. Effects of endurance training on blood pressure regulating mechanism and cardiovascular risk factors. *Hypertens* 2005; 46: 667-75.
28. Urai Janvitaya. Effects of exercise with Stick (Boonmi Hruarat) to blood pressure level of clients with risk of hypertension, Sappasithprasing hospital, Ubonrachathani. *Journal of Nurses' Association of Thailand North-Eastern Division* 2011; 29(2): 42-49.

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ Binary logistic regression ระหว่างปัจจัยด้านการเจ็บป่วยและพฤติกรรมสุขภาพกับการควบคุมความดันโลหิต

ปัจจัยทำนาย	β	SE	Wald df=1	p-value	Exp (β)	95% Confident Interval	
						lower	upper
ด้านการเจ็บป่วย							
ระยะเวลาที่ป่วย	-.007	.005	1.742	.187	.993	.984	1.003
จำนวนชนิดยารักษาความดันโลหิตสูง	-1.912	.331	33.362	.000	.148	.077	.283
ปัจจัยด้านพฤติกรรม							
การหลีกเลี่ยงอาหารเค็ม	.850	.471	3.253	.071	2.340	.929	5.893
การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	.704	.320	4.850	.028	2.022	1.081	3.782
การจัดการความเครียดอย่างเหมาะสม	.672	.391	2.949	.086	1.958	.909	4.217
Constant = .480, -2 LLR = 232.655, Cox and Snell R ² = .279, Nagelkerke R ² = .379							
Hosmer & Lemeshow test χ^2 = 5.589, df 6, p = .471							



Factor Predicted Blood Pressure Control in Persons with Hypertension in One Community Hospital

Nam-oy Pakdevong Dr.P.H.*

Varin Binhosen PhD*

Abstract

This predictive study aimed to identify factors that might predicted blood pressure control among adult persons with hypertension who attended at out patient clinic in one community hospital, Ang Thong Province. A purposive sample of 222 persons with hypertension was recruited. Data were collected using a package of interviewing questionnaires including demographic, illness data, and health behaviors related to blood pressure control as well as blood pressure recording form. Descriptive statistics, Chi-square, and logistic regression were performed in data analysis.

The findings revealed that 53.2% of the participants could control their blood pressure. Duration of hypertension, number of anti-hypertensive drug, health responsibility, diet, exercise and stress management behaviors were significantly associated with blood pressure control. The number of anti-hypertensive drug (OR=.148, 95% CI 0.77-0.283, p=.000) and regular exercise (OR=2.022, 95% CI 1.081-3.782, p=.028) together predicted blood pressure control about 27.9% (Cox and Snell $R^2 = 0.279$). The study results indicate that health care team especially nurse who work in the hypertension clinic should design effective intervention to motivate persons with hypertension in medication adherence as well as adopting healthy lifestyle especially exercise for achieving better blood pressure control.

Keywords: factors predicted, blood pressure control, hypertension

* Instructor, School of Nursing, Rangsit University