บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษา ซึ่งนำมาสรุปสาระสำคัญ ตามประเด็น ดังนี้

1. ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ
   1.1 ความหมายของความดันโลหิตสูง
   1.2 การจำแนกภาวะความดันโลหิตสูง
   1.3 พยาธิสรีรวิทยาของความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ
   1.4 อาการของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
   1.5 การประเมินผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
   1.6 การรักษาภาวะความดันโลหิตสูง
   1.7 ภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง
   1.8 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
2. พฤติกรรมการดูแลตนเอง
   2.1 ความหมายของพฤติกรรมการดูแลตนเอง
   2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
   2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง
3. ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง
4. โปรแกรมการพยาบาลเพื่อควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

2.1 ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

2.1.1 ความหมายของความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิต (Blood Pressure) เป็นแรงดันของเลือดที่กระทำต่อผนังของหลอดเลือด มักจะบ่งบอกถึงความดันในหลอดเลือดแดง มี 2 ค่า คือค่าความดันโลหิตตัวบน เรียกว่า ความดันซีสโตลิค (Systolic Blood Pressure) ซึ่งเป็นความดันโลหิตสูงสุดในหลอดเลือดแดงขณะหัวใจ

ห้องล่างซ้ายบีบตัว และค่าความดันโลหิตตัวล่าง เรียกว่า ความดันไดแอสโตลิค (Diastolic Blood Pressure) เป็นความดันโลหิตต่ำสุดในหลอดเลือดขณะหัวใจห้องล่างซ้ายคลายตัว

คณะกรรมการร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกาในการป้องกัน การตรวจพบ การประเมินและการรักษาความดันโลหิตสูง (JNC 7. 2003) ได้ให้ความหมาย ความดันโลหิตสูง (Hypertension) หมายถึง ภาวะที่ความดันซีสโตลิค มีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ภาวะที่ความดันไดแอสโตลิค มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท ในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี จากค่าเฉลี่ยในการวัด 2 ครั้ง

2.1.2 การจำแนกภาวะความดันโลหิตสูง

1) การจำแนกตามระดับความดันโลหิต

คณะกรรมการร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกาในการป้องกัน การตรวจพบ การประเมินและการรักษาความดันโลหิตสูง (JNC 7. 2003) จัดแบ่งระดับความรุนแรงของความดันโลหิตสูงในผู้ใหญ่ ไว้ 3 ระดับ เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษา ดังนี้

ตารางที่ 2.1

การจำแนกระดับความดันโลหิตสูงในผู้ใหญ่ที่อายุตั้งแต่ 18 ปี

ระดับความรุนแรง	ความดันซีสโตลิค (มิลลิเมตรปรอท)	ความดันไดแอสโตลิค (มิลลิเมตรปรอท)
ปกติ	น้อยกว่า 120	น้อยกว่า 80
ระยะก่อนความดันโลหิตสูง	120 - 139	80 – 89
ความดันโลหิตสูงระดับ 1	140 - 159	90 – 99
ความดันโลหิตสูงระดับ 2	มากกว่าหรือเท่ากับ 160	มากกว่าหรือเท่ากับ 100

ที่มา : The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7 . 2003)

2) การจำแนกตามสาเหตุของความดันโลหิตสูง

การจำแนกกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงตามสาเหตุที่ทำให้เกิด คือ ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุหรือ ความดันโลหิตสูงปฐมภูมิ (Essential หรือ Primary Hypertension) และความดันโลหิตสูงชนิดที่ทราบสาเหตุ หรือความดันโลหิตสูงทุติยภูมิ (Secondary Hypertension) (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 177)

2.1 ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ เป็นกลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดพบประมาณร้อยละ 90 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (วิทยา ศรีดามา . 2550 : 177) และพบว่ามีปัจจัยบางอย่างที่ส่งเสริมให้เกิดความดันโลหิตสูงชนิดนี้ ได้แก่ 1) ปริมาณเกลือที่รับประทานเกลือโซเดียมที่เพิ่มปริมาณขึ้นจะมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง แต่ปริมาณเกลือโซเดียมเพียงอย่างเดียวไม่ได้ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 177) 2) การดื่มสุราในปริมาณมาก 3) การมีประวัติครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง บุคคลที่บิดาหรือมารดาคนใดคนหนึ่งหรือทั้งสองคนเป็นโรคความดันโลหิตสูง จะพบอุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงเป็นสองเท่า นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาในทางระบาดวิทยาหลายฉบับที่สนับสนุนว่าองค์ประกอบทางกรรมพันธุ์มีส่วนถึง ร้อยละ 30 ในการกำหนดค่าความดันโลหิตในบุคคลต่างๆโดยมีลักษณะเป็นการควบคุมหลายยีนส์ (polygenic) และเป็นความผิดปกติจากหลายอย่าง (Multifactorial Disorder) ที่มีปฏิกิริยาต่อกันในกลุ่มตัวกำหนดพันธุกรรม (Gene) หลาย ๆ ตัว ซึ่งมีหลักฐานที่สนับสนุนว่าพันธุกรรมที่อาจจะมีส่วนเกี่ยวข้องจะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อระบบเรนินแองจิโอเทนซินอัลโดสเตอร์โรน (Renin – Angiotensin – Aldosterone System) ระบบแคลลิคลิน ไคนิน (Kallikrein – Kinin System) และระบบประสาทซิมพาเธติก (Sympathetic Nervous System) (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 177) 4) ภาวะอ้วนและน้ำหนักเกิน โดยจะพบอุบัติการณ์ของคนอ้วนในกลุ่มคนที่มีความดันโลหิตสูงมากกว่าในกลุ่มที่มีความดันโลหิตปกติ นอกจากนี้การที่มีน้ำหนักเกินจะมีส่วนสำคัญในการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิต โดยเฉพาะในคนสูงอายุ (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 177) 5) เชื้อชาติ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ต่ำสุดในผู้หญิงผิวขาว คือ ร้อยละ 4.7 ตามด้วยผู้ชายผิวขาว ร้อยละ 6.3 ผู้ชายผิวดำ ร้อยละ 22.5 และสูงสุดในผู้หญิงผิวดำ คือ ร้อยละ 29.3 (ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2551 : 218) และ 6) ภาวะเครียด ความเครียดทำให้ความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น เพิ่มปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาที และกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติค ดังนั้นเมื่อมีภาวะเครียดอยู่นาน ความดันโลหิตจะสูงขึ้น ภาวะเครียดเรื้อรังทำให้เกิดการเสียสมดุลทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์ เสริมความรุนแรงของปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียดยิ่งขึ้นไปอีก และอาจให้หน้าที่ของอวัยวะหลายอย่างในร่างกายทำงานผิดปกติ หรือเกิดโรคในที่สุด (ผ่องพรรณ อรุณแสง . 2551 : 218)

2.2 ความดันโลหิตสูงที่มีสาเหตุ (Secondary Hypertension) คือ ความดันโลหิตสูงที่เกิดจากสาเหตุบางอย่างที่สามารถอธิบายได้ ได้แก่ สาเหตุจากโรคไต (Primary Renal Disease) โรคความดันโลหิตสูงมักพบในผู้ป่วยที่เป็นโรคไตทั้งชนิดเฉียบพลัน (Acute Renal Disease) และโรคไตชนิดเรื้อรัง (Chronic Renal Disease) โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความผิดปกติของเนื้อไต (Glomerular) หรือหลอดเลือด (Vascular) ของไต (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 177) ยาเม็ดคุมกำเนิด (Oral Contraceptives) ยาเม็ดคุมกำเนิดมักจะเพิ่มระดับความดันโลหิตในผู้ที่ใช้ยา แต่ระดับความดันโลหิตที่เพิ่มขึ้นมักจะอยู่ในระดับที่ไม่เกินค่าปกติ (น้อยกว่า 140/90 มิลิเมตรปรอท) อย่างไรก็ตามก็จะมีบางรายที่ถูกกระตุ้นจนเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้หลังได้รับยาและจะดีขึ้นหลังหยุดยา (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 177) โรคเนื้องอกของต่อมหมวกไต (Pheochromocytoma) เป็นอีกโรคหนึ่งที่พบน้อย เนื้องอกของต่อมหมวกไตที่เกิดขึ้น ส่งผลให้มีการหลั่งฮอร์โมนความเครียด คือ อะดรีนาลีนและนอร์อะดรีนาลีน มากขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์. 2552 : 400) ภาวะฮอร์โมนอัลโดสเตอโรนในเลือดสูงระยะเริ่มแรก (Primary Hyperaldosteronism) โปแตสเซียมในเลือดต่ำ (Hypokalemia) ภาวะความเป็นด่างในร่างกาย (Metabolic Alkalosis) ในผู้ป่วยบางคนอาจมีระดับโปแตสเซียมในเลือด (Plasma Potassium) อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ คุชชิงชินโดม (Cushing 's Syndrome) จะพบว่าผู้ป่วยที่เป็นคุชชิงชินโดมมีความดันโลหิตสูงระดับปานกลางเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความพิการและการตายในผู้ป่วยกลุ่มนี้ (ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2551 : 218) ความผิดปกติในการหายใจขณะนอนหลับ (Sleep Apnea Syndrome) จะเป็นปัจจัยเสี่ยงที่อิสระ (Independent Risk Factor) ต่อการเกิดความดันโลหิตสูง เส้นโลหิตแดงใหญ่ตีบ (Coarctation of the Aorta) เป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยเด็ก โรคความดันโลหิตสูงอาจพบได้ในกลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะทัยรอยด์ทำงานต่ำกว่าปกติ (Hypothyroidism) หรือ ภาวะที่ต่อมทัยรอยด์ทำงานมากเกินไป (Hyperthyroidism) (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 177)

2.1.3 พยาธิสรีรวิทยาของความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

พยาธิกำเนิดของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง ทฤษฎีส่วนใหญ่จะเกี่ยวโยงสาเหตุของโรคกับปัจจัยสำคัญ 2 ตัวในระบบการไหลเวียนโลหิต คือ ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจในเวลา 1 นาที (Cardiac Output หรือ CO) และ ความต้านทานรวมของหลอดเลือดส่วนปลาย (Total Peripheral Resistance หรือ TPR) ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยต่างเป็นตัวกำหนดระดับความดันโลหิต (Arterial Blood Pressure หรือ ABP) ดังสมการ ABP = CO × TPR (อารมณ์ เจษฎาญานเมธา. 2549, ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์. 2552 : 401) ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจในเวลา 1 นาทีขึ้นอยู่กับอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate)และปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายในการบีบตัวหนึ่งครั้ง (Stroke Volume) โดย Heart Rate อยู่ภายใต้การควบคุมของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเธติค

(Sympathetic) และ พาราซิมพาเธติค (Parasympathetic) ในขณะที่ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายในการบีบตัวหนึ่งครั้ง (Stroke Volume) ถูกกำหนดโดยแรงในการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (Ventricular Force of Contraction หรือ Cardiac Contractility) ซึ่งถูกควบคุมด้วยระบบประสาทอัตโนมัติเช่นกัน และเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจ (Venous Return) นั้นถูกกำหนดโดยการกักเก็บเลือดภายในหลอดเลือดดำ (Venous Capacitance)ก่อนไหลกลับเข้าสู่หัวใจและปริมาตรของเหลวภายในหลอดเลือดทั่วร่างกาย (Intravascular Volume) การกักเก็บเลือดภายในหลอดเลือดดำ (Venous Capacitance) ถูกควบคุมโดยระบบประสาทอัตโนมัติจากการควบคุมการขยายตัว หดตัวของหลอดเลือดทั่วร่างกาย ในขณะที่ปริมาตรของเหลวภายในหลอดเลือดทั่วร่างกาย (Intravascular Volume) ถูกควบคุมด้วยการทำงานของไตซึ่งควบคุมการกักเก็บน้ำและเกลือ และจากปัจจัยอื่น ๆ เช่น ปริมาณสารคอลลอยด์ในเลือด เป็นต้น (อารมณ์ เจษฎาญานเมธา. 2549) สำหรับความต้านทานรวมของหลอดเลือดส่วนปลายนั้นมีปัจจัยที่ควบคุมสำคัญ 2 ปัจจัย คือ ขนาดของหลอดเลือดแดง (Arteriolar Radius) และความหนืดของเลือด (Blood Viscosity) ขนาดของหลอดเลือดแดงนั้นถูกควบคุมโดยปัจจัยหลายระดับทั้งในระดับเฉพาะที่ (Local Regulation) เฉพาะบริเวณ (Regional Regulation) หรือทั่วร่างกาย (Systemic Regulation) เมื่อหลอดเลือดหดตัวก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของความต้านทานในการไหลของเลือด ในขณะที่การขยายตัวของหลอดเลือดส่งผลให้ความต้านทานในการไหลของเลือดลดลง ปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนั้นจะส่งผลต่อกันและกันเพื่อคงไว้ซึ่งระดับความดันเลือดที่เหมาะสมต่อการรักษาภาวะสมดุลในการดำรงชีวิตของร่างกาย (อารมณ์ เจษฎาญานเมธา. 2549)

พยาธิสรีรวิทยาของการเกิดความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุยังไม่ทราบแน่ชัด แต่ปัจจัยใดก็ตามที่มีผลต่อความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย อัตราการเต้นของหัวใจ และปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายในการบีบตัวแต่ละครั้ง ย่อมมีอิทธิพลต่อความดันโลหิตทั้งสิ้น ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ระบบการทำงานของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความดันโลหิตมีอยู่ 4 ระบบด้วยกัน คือ 1) ตัวรับความดันและตัวรับเคมีในหลอดเลือดแดง (Arterial Baroreceptor and Chemoreceptor) 2) การควบคุมปริมาตรสารน้ำในร่างกาย 3) ระบบ เรนิน – แอนจิโอเทนซิน 4) การควบคุมตัวเองของหลอดเลือด (Vascular Autoregulation) การเกิดความดันโลหิตสูงอาจเกิดจากความผิดปกติในระบบควบคุมเหล่านี้บางระบบ หรือทุกระบบ แต่ไม่มีระบบใดระบบหนึ่งที่เป็นสาเหตุของความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในผู้ป่วยทุกคน (ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2551 : 218 – 221)

1) ตัวรับความดันและตัวรับเคมีในหลอดเลือดแดง (Arterial Baroreceptor and Chemoreceptor) ตัวรับแรงดันและตัวรับเคมีในหลอดเลือดแดงร่วมกันทำหน้าที่ควบคุมความดันโลหิต ตัวรับความดันในเลือดแดงอยู่ที่ผนังหลอดเลือดแดง เช่น คาโรติดไซนัส (Carotid

Sinus) เอออร์ตาและผนังของเวนตริเคิลซ้าย ตัวรับนี้ทำหน้าที่ตรวจสอบระดับความดันในหลอดเลือดแดงและจะลดความดันในหลอดเลือดแดงที่เพิ่มขึ้น โดยทำให้หลอดเลือดขยายตัว และหัวใจเต้นช้าลง ผ่านทางประสาทเวกัส (ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2551 : 219) สำหรับกลไกการทำงานมีดังนี้ คือ เมื่อตัวรับนี้ถูกกระตุ้นจากระดับความดันในหลอดเลือดแดงที่สูงขึ้น จะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมหลอดเลือดในสมองส่วนก้านสมอง ทำให้การทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติคลดลง และมีการทำงานของประสาทเวกัสที่มาเลี้ยงที่หัวใจเพิ่มขึ้น หัวใจจึงเต้นช้าลง ความแรงในการบีบตัวลดลง ความดันโลหิตจึงลดลง แต่ถ้าหากความดันในหลอดเลือดแดงลดลงจะเกิดปฏิกิริยาตอบสนองในทางตรงข้าม คือ หลอดเลือดหดตัว หัวใจเต้นเร็วและความแรงในการบีบตัวเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตจึงเพิ่มสูงขึ้น แต่การตอบสนองโดยผ่านตัวรับความดันนี้จะเกิดขึ้นทันทีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของความดันในหลอดเลือดแดง แต่กลไกนี้สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ในระยะสั้น เพราะจะปรับตัวไม่ตอบสนองต่อการกระตุ้นอีกเมื่อได้รับการกระตุ้นที่ต่อเนื่องเกิน 2 วัน ดังนั้นกลไกนี้จึงไม่มีผลต่อการควบคุมการเปลี่ยนแปลงความดันในหลอดเลือดแดงระยะยาว ส่วนตัวรับเคมีในหลอดเลือดแดงอยู่ที่บริเวณเมดัลลาของสมอง หลอดเลือดคาโรติดและเอออร์ติคบอดี้ (Aortic Bodies) ตัวรับนี้จะไวต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ และไฮโดรเจนอิออนในเลือด การลดลงของความเข้มข้นของออกซิเจนในหลอดเลือดแดงหรือค่าพีเอชที่ต่ำลง จะทำให้เกิดรีเฟล็กซ์สนองตอบและทำให้เกิดความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดที่เพิ่มสูงจะทำให้ความดันโลหิตลดลง แต่การตอบสนองส่วนใหญ่จะไวต่อการเปลี่ยนแปลงในความอิ่มตัวของออกซิเจนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของพีเอชและคาร์บอนไดออกไซด์ บทบาทของระบบตัวรับความดันและตัวรับเคมีในหลอดเลือดแดงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงนั้น ยังไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจน เพราะแม้การตอบสนองโดยผ่านตัวรับความดันนี้ จะเกิดขึ้นทันทีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของความดันในหลอดเลือดแดง แต่กลไกนี้สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ในระยะสั้นเท่านั้น เพราะจะปรับตัวไม่ตอบสนองต่อการกระตุ้นอีกเมื่อได้รับการกระตุ้นที่ต่อเนื่องนาน ดังนั้นกลไกนี้จึงไม่มีผลต่อการควบคุมการเปลี่ยนแปลงความดันในหลอดเลือดแดงระยะยาว ส่วนการควบคุมโดยตัวรับเคมีในหลอดเลือดแดงนั้น มักจะเปลี่ยนแปลงเมื่อปริมาตรเลือดเพิ่มมากขึ้นหรือเมื่อมีการกระตุ้นการทำงานของประสาทซิมพาเธติคที่มากเกิน (ผ่องพรรณ อรุณแสง , 2551 : 220)

2) การควบคุมปริมาตรสารน้ำในร่างกาย การเปลี่ยนแปลงปริมาตรสารน้ำจะมีผลต่อความดันในเลือดแดงทั่วร่างกาย ความผิดปกติของการขนส่งโซเดียมที่หลอดไต (Tubule) อาจทำให้เกิดความดันโลหิตสูงปฐมภูมิ เมื่อร่างกายมีโซเดียมและปริมาตรน้ำมากเกิน ปริมาตรเลือดโดยรวมจะเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตจึงสูงขึ้น หลอดเลือดไตจึงมีความดันสูงขึ้นตามเกิดการขับน้ำและเกลือหรือขับปัสสาวะออกมากขึ้นทำให้ปริมาตรน้ำในร่างกายลดลง ปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาที

ลดลง ความดันในหลอดเลือดแดงลดลง ความดันโลหิตลดลง ในทางตรงกันข้ามเมื่อความดันโลหิตลดลง ความดันในหลอดเลือดไตลดลง ไตจะดูดเกลือและน้ำกลับเพื่อเพิ่มปริมาตรน้ำนอกเซลล์ ทำให้ปริมาตรเลือดเพิ่มขึ้น เพิ่มปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาที และ ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ดังนั้นไตจึงมีบทบาทสำคัญในการปรับปริมาตรของน้ำนอกเซลล์ และมีบทบาทควบคุมความดันในหลอดเลือดแดงในระยะยาว (ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2551 : 220)

3) ระบบเรนิน – แอนจิโอเทนซิน มีบทบาทในการควบคุมความดันโลหิต เรนินเป็นเอนไซม์สร้างจากไต มีฤทธิ์เปลี่ยนแอนจิโอเทนซินซึ่งเป็นโปรตีนในพลาสมาที่สร้างจากตับ ให้เป็นแอนจิโอเทนซิน1 และแอนจิโอเทนซินคอนเวิตติ้งเอนไซม์ จากปอดจะเปลี่ยนแอนจิโอเทนซิน1 เป็นแอนจิโอเทนซิน 2 ซึ่งมีฤทธิ์จะทำให้หลอดเลือดหดตัวและกระตุ้นการหลั่งแอลโดสเตอโรนของต่อมหมวกไต แอนจิโอเทนซิน 2 โดยร่วมกับการเพิ่มการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติค จะทำให้เกิดการยับยั้งการขับโซเดียมออกจากร่างกายเป็นผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น การหลั่งเรนินเพิ่มขึ้นทำให้ความต้านทานหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงปฐมภูมิ ความดันโลหิตสูงอาจเกิดจากสาเหตุอื่น เช่น จากการขาดสารที่ทำให้หลอดเลือดขยายตัว เช่น ขาดสารพลอสตาแกลนดิน จากความผิดปกติในความต้านทานของหลอดเลือดอาร์เทอริโอลที่มีมาแต่กำเนิด หรือจากความผิดปกติของการหลั่งนิวโรเอนโดไครน์ (ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2551 : 220)

4) การควบคุมตัวเองของหลอดเลือด เป็นการปรับตัวของหลอดเลือดเพื่อเพิ่มหรือลดปริมาตรเลือดในหลอดเลือดนั้น เช่น เมื่อมีปริมาตรเลือดในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น หลอดเลือดจะมีการปรับโดยการหดตัวหรือเมื่อมีปริมาตรเลือดในหลอดเลือดน้อย หลอดเลือดจะปรับโดยการขยายตัวเพื่อเพิ่มปริมาตรเลือดที่จะไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนนั้น การขยายตัวหรือหดตัวของหลอดเลือดนี้ย่อมมีผลต่อแรงต้านของหลอดเลือดและมีผลต่อระดับความดันในเลือดแดง (ผ่องพรรณ อรุณแสง . 2551 : 220)

2.1.4 อาการของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

ในระยะแรกของผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงเล็กน้อยหรือปานกลาง มักไม่ค่อยมีอาการ จึงทำให้ผู้ป่วยไม่ทราบว่าตนเองมีความดันโลหิตสูงหรือไม่ค่อยได้รับความสนใจที่จะรับการรักษา เมื่อปล่อยให้ความดันโลหิตสูงต่อไปนาน ๆ หรือมีระดับความดันโลหิตสูงมากขึ้น อาจมีอาการต่าง ๆ ปรากฏได้แต่อาการที่พบมักไม่เฉพาะเจาะจง (ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2551 : 223) อาการที่อาจพบได้ เช่น ปวดศีรษะ มักพบในผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตสูงมาก ลักษณะอาการปวดมักจะปวดที่บริเวณท้ายทอย โดยเฉพาะในช่วงเช้าหลังตื่นนอน และมักหายไปได้เองหรือ ค่อย ๆ ดีขึ้นภายในไม่กี่ชั่วโมงต่อมา เชื่อว่าเกิดจากการมีความดันในกะโหลกศีรษะสูง ดังนั้นจึงอาจพบอาการคลื่นไส้อาเจียน หรือตามัวร่วมด้วย เวียนศีรษะ มึนงง อาจจะเกิดร่วมกับอาการปวดศีรษะหรือไม่ก็ได้ อาจ

เกิดจากสมองขาดเลือดไปชั่วขณะ เลือดกำเดาไหล (Epitaxis) จากความผิดปกติของหลอดเลือด แต่พบไม่บ่อยนัก อาการหายใจลำบากขณะออกแรงหรือทำงานหนัก หรืออาการหายใจลำบากเมื่อนอนราบจากภาวะหัวใจล้มเหลว อาการเจ็บหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือหลอดเลือดเอออร์ตาเซาะฉีกขาด ซึ่งพบได้ไม่บ่อย อาการอื่น ๆ ที่อาจพบได้ เช่น ปัสสาวะมาก กระหายน้ำ ใจสั่น และอาการตามพยาธิสภาพของอวัยวะสำคัญที่สูญเสียหน้าที่ (Target Organ Disease) เช่น หลอดเลือดสมอง และไตเสียหน้าที่ (ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2551 : 223, ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์. 2552 : 401)

2.1.5 การประเมินผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

การประเมินผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือเพื่อประเมินว่ามีการทำลายอวัยวะสำคัญ (target organ) หรือไม่ เพื่อสืบหาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และเพื่อจำแนกว่าเป็นความดันโลหิตสูงชนิดใด ส่วนใหญ่จะแบ่งเป็นความดันโลหิตปฐมภูมิและทุติยภูมิ และมีความรุนแรงในระดับใด (ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2551 : 225) ทั้งนี้ การประเมินผู้ป่วยประกอบด้วย การซักประวัติและการตรวจร่างกาย

1) การซักประวัติ

นอกจากการซักประวัติอาการแล้ว ต้องประเมินประวัติการเจ็บป่วยของครอบครัว ประวัติการเกิดความดันโลหิตสูงและการรักษาที่ได้รับ ประวัติการได้รับบาดเจ็บของอวัยวะสำคัญ ประวัติการมีอาการของโรคหัวใจและหลอดเลือด ประวัติการใช้ยาและสารเสพติด ประวัติน้ำหนักตัว กิจกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารไขมัน แอลกอฮอล์ ปัจจัยทางด้านจิตใจ ลักษณะอารมณ์และบุคลิกภาพ ตลอดจนวิถีชีวิตและปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ (ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2551 : 225)

2) การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สำคัญประกอบด้วย การตรวจวัดระดับความดันโลหิต การตรวจหาร่องรอยการทำลายอวัยวะเป้าหมายต่าง ๆ และการตรวจหาร่องรอยที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยเป็นความดันโลหิตสูงชนิดที่มีสาเหตุ ดังนี้

2.1 การตรวจวัดระดับความดันโลหิต เป็นการตรวจร่างกายที่สำคัญ ควรมีการวัดความดันโลหิตอย่างถูกวิธี โดยการเตรียมผู้ป่วย ไม่รับประทานชาหรือกาแฟ และไม่สูบบุหรี่ก่อนทำการวัด 30 นาที พร้อมกับถ่ายปัสสาวะให้เรียบร้อย ให้ผู้ป่วยนั่งพักบนเก้าอี้เป็นเวลา 5 นาที หลังพิงพนักเพื่อไม่ต้องเกร็งหลัง เท้า 2 ข้างวางราบกับพื้น แขนที่ต้องการวัดวางอยู่บนโต๊ะ ไม่ต้องกำมือ อยู่ในห้องที่เงียบสงบ และเครื่องมือที่ใช้วัดเป็นเครื่องมือที่ได้รับการตรวจสอบมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะ และใช้ผ้าพันแขน (Arm Cuff) ขนาดเหมาะสมกับแขนของผู้ป่วย กล่าวคือ

ส่วนที่เป็นถุงลม (Bladder) จะต้องครอบคลุมรอบวงแขนผู้ป่วยได้ร้อยละ 80 สำหรับแขนคนทั่วไป จะใช้ผ้าพันแขน ที่มีถุงลมขนาด 12 -13 × 35 เซนติเมตร (JNC 7. 2003)

วิธีการวัดความดันโลหิต ให้พันผ้าพันแขน (Arm Cuff) ที่ต้นแขนเหนือข้อพับแขน 2 – 3 เซนติเมตร และให้กึ่งกลางของถุงลม อยู่เหนือชีพจรเบรเคียล (Brachial Artery) วัดระดับความดันซีสโตลิค (Systolic Blood Pressure) โดยการคลำก่อน บีบลูกยาง (Rubber Bulb) ให้ลมเข้าไปในถุงลมอย่างรวดเร็วจนคลำชีพจรเบรเคียลไม่ได้ ค่อย ๆ ปล่อยลมออกให้ปรอทในหลอดแก้วค่อย ๆ ลดระดับลงในอัตรา 2-3 มิลลิเมตรปรอทต่อวินาที จนเริ่มคลำชีพจรได้ถือเป็นระดับความดันซีสโตลิค คร่าว ๆ วัดระดับความดันโลหิตโดยการฟัง วางไดอะแฟรมของหูฟัง (Stethoscope) เหนือชีพจรเบรเคียล แล้วบีบลูกยางให้ระดับปรอทเหนือกว่าระดับความดันซีสโตลิค ที่คลำได้ 20 – 30 มิลลิเมตรปรอท แล้วค่อย ๆ ปล่อยลมออก เสียงแรกที่ได้ยินหรือเสียงโคโรคอฟที่หนึ่ง (Korotkoff 1) จะเป็นความดันซีสโตลิค ปล่อยระดับปรอทลงจนเสียงหายไปหรือเสียงโคโรคอฟที่ห้า (Korotkoff 5) จะเป็นความดันไดแอสโตลิค ทำการวัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 – 2 นาที หากระดับความดันโลหิตที่วัดได้ต่างกันไม่เกิน $\pm$ 5 มิลลิเมตรปรอท นำ 2 ค่า ที่วัดได้มาเฉลี่ย หากต่างกันเกินกว่า 5 มิลลิเมตรปรอท ต้องวัดครั้งที่ 3 และนำค่าที่ต่างกันไม่เกิน $\pm$ 5 มิลลิเมตรปรอทมาเฉลี่ย (JNC 7. 2003)

2.2 การตรวจหาร่องรอยการทำลายของอวัยวะเป้าหมายต่าง ๆ เช่น หัวใจห้องล่างซ้ายโต (Left Ventricular Hypertrophy – LVH) ขาบวมร่วมกับซีดเพื่อค้นหาภาวะไตวายเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease – CKD) แขนขาชาหรืออ่อนแรงซีกใดซีกหนึ่งร่วมกับอาการปากเบี้ยวฝั่งตรงข้าม (Stroke) ชีพจรที่แขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่งเบาร่วมกับประวัติการสูบบุหรี่ (Atherosclerosis) ความผิดปกติของจอตา (Retinopathy) เช่น หลอดเลือดแดงที่จอตาเล็กลง หรือผนังหนาตัวขึ้น อาจร่วมกับมีเลือดออก (Hemorrhage) เกิดปุยขาว (Exudates) ที่จอตาหรือประสาทตาบวม (Papilledema) เป็นต้น (JNC 7. 2003)

2.3 การตรวจหาร่องรอยที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยเป็นความดันโลหิตสูงชนิดที่มีสาเหตุ ซึ่งต้องประเมินในการวินิจฉัยความดันโลหิตสูงครั้งแรกเช่น พบก้อนในท้องส่วนบน 2 ข้าง (Polycystic Kidney Disease) ชีพจรของแขนหรือขาหรือคอข้างใดข้างหนึ่งหายไปหรือเบาลง (Takayasu's Disease) ชีพจรแขนซ้ายเบาร่วมกับชีพจรที่โคนขา 2 ข้างเบาในผู้ป่วยอายุน้อย (Coarctation of Aorta) เสียงฟู่ในท้องส่วนบนใกล้กลางหรือบริเวณหลังส่วนบน 2 ข้าง (Renal Artery Stenosis) พบติ่งเนื้อ (Neurofibroma) ร่วมกับพบระดับความดันโลหิตสูงที่รุนแรงหรือขึ้น ๆ ลง ๆ (Pheochromocytoma) กล้ามเนื้อต้นแขนและขาหรือต้นคออ่อนแรง (Primary Aldosteronism) พบความผิดปกติของหลอดเลือดที่จอตา (Hemangioma) ร่วมกับกลุ่มอาการที่เกิดจากความผิดปกติของซีรีเบลลัม (Von Hippel-Lindau Disease) ซีด เท้าบวม ผิวแห้งเหลือง

(Chronic Kidney Disease) (กระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์. 2549 : 3, วิทยา ศรีดามา. 2550 : 182)

2.1.6 การรักษาภาวะความดันโลหิตสูง

การรักษาภาวะความดันโลหิตสูง มีเป้าหมายเพื่อลดความเสี่ยงต่อการป่วยและการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โดยควบคุมระดับความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอทในผู้ป่วยทั่วไป หรือควบคุมระดับความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและผู้ป่วยโรคเบาหวาน (JNC 7. 2003) แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตประกอบด้วย 2 วิธี คือ 1) การรักษาโดยไม่ใช้ยาหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และ 2) การรักษาโดยวิธีใช้ยา ดังรายละเอียดดังนี้

1) การรักษาโดยไม่ใช้ยาหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

1.1 การรับประทานอาหารควรลดอาหารที่มีเกลือโซเดียมหรือรับประทานเกลือโซเดียมน้อยกว่า 100 มิลลิโมลต่อวัน หรือ 2.4 กรัม โซเดียม หรือ 6 กรัมของโซเดียมคลอไรด์ จะสามารถลดความดันซีสโตลิคได้ 2-8 มิลลิเมตรปรอท (Sacks et al. 2001, ICSI. 2005, JNC 7. 2003) นอกจากนั้นการรับประทานอาหารแบบ DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) คืออาหารที่เน้นผัก ผลไม้และผลิตภัณฑ์นมที่มีไขมันต่ำ ร่วมกับการลดปริมาณไขมันรวมและไขมันอิ่มตัว สามารถลดความดันซีสโตลิคได้ 8-14 มิลลิเมตรปรอท (Sacks et al. 2001) การศึกษาของอภิญญา ชนะศึก (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารต่อการรับรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยง ดัชนีมวลกาย และระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตโดยรวมและรายหมวดทุกหมวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้ป่วยมีระดับความดันซีสโตลิคเฉลี่ยลดลง 8.20 มิลลิเมตรปรอท ส่วนความดันไดแอสโตลิคเฉลี่ยลดลง 3.27 มิลลิเมตรปรอท เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทั้งระดับความดันซีสโตลิคและความดันไดแอสโตลิค หลังการทดลอง ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2 การควบคุมน้ำหนัก การลดน้ำหนักในคนอ้วนที่น้ำหนักตัวเกินร้อยละ 10-20 ของน้ำหนักมาตรฐาน มีความจำเป็นต้องลดน้ำหนักลงเพื่อลดความดันโลหิตและลดการทำงานของหัวใจ ซึ่งพบว่าการลดน้ำหนักได้ 1 กิโลกรัมในโรคอ้วน จะทำให้ความดันซีสโตลิคลดลง 1.6 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิคลดลง 1.3 มิลลิเมตรปรอท (สมจิต หนุเจริญกุล และพรทิพย์ มาลาธรรม. 2545) การควบคุมน้ำหนักนอกจากจะจำกัดแคลอรี่แล้ว ยังต้องลดอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงและกรดไขมันอิ่มตัวด้วย ควรควบคุมดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) ให้

อยู่ในระดับ 18.5-24.9 ซึ่งพบว่าการลดน้ำหนักตัว 10 กิโลกรัม สามารถลดความดันซีสโตลิคได้ 5-20 มิลลิเมตรปรอท (ICSI. 2005, JNC 7. 2003, Wexler & Aukerman. 2006)

1.3 การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องและเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การเดินเร็วๆ อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน และเกือบทุกวัน มีผลให้ความดันโลหิตสูงลดลง 4-9 มิลลิเมตรปรอท (ICSI. 2005, JNC 7. 2003, Kelley & Kelley. 2000, Wexler & Aukerman. 2006, Whelton, Chin, Xin & He. 2002) การศึกษาของ เพ็ญศรี วงศรีลา (2551) พบว่า ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เข้าร่วมโครงการใช้เวลาในการบริหารแนวชี่กงเฉลี่ย 32.06 นาทีต่อครั้ง ความถี่ในการฝึกบริหาร 2.99 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า ระดับความดันซีสโตลิค และ ระดับความดันไดแอสโตลิค ต่ำกว่าก่อนการทดลอง และศุชญา แก้วสกุลทอง(2551) พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความดันซีสโตลิคและ ระดับความดันไดแอสโตลิค ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงหลังการเดินออกกำลังกายตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

1.4 การจัดการความเครียด ความเครียดทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการมีภาวะความดันโลหิตสูงอาจทำให้เกิดความเครียดได้ การจัดการความเครียดจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เช่นการสวดมนต์ การทำสมาธิช่วยลดความดันโลหิตสูงลงได้ (ICSI. 2005, Wexler & Aukerman. 2006, เพลิน สูงโคตร. 2550) ฮีทเธอร์ และคณะ (Heather et al. 2008) ได้วิเคราะห์เมต้า (Meta-Analysis) งานวิจัยที่ใช้แนวคิดการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย (Relaxation) ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จำนวน 25 เรื่อง พบว่าการผ่อนคลายสามารถทำให้กลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีระดับความดันซีสโตลิคลดลง 5.5 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันไดแอสโตลิคลดลง 3.5 มิลลิเมตรปรอท

1.5 การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ การเลิกสูบบุหรี่ เพราะสารนิโคตินในบุหรี่จะทำให้ความดันซีสโตลิคสูงขึ้น 4 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิคสูงขึ้น 3 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งพบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตได้มากขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (Wexler & Aukerman. 2006) และการลดการดื่มสุรา ผู้ที่ดื่มสุรามากจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ซึ่งถ้าดื่มเป็นประจำจะทำให้ยาลดความดันโลหิตไม่มีประสิทธิภาพ ในหนึ่งวันผู้ชายควรดื่มสุราไม่เกิน 30 มิลลิลิตร หรือเบียร์ไม่เกิน 720 มิลลิลิตร หรือไวน์ไม่เกิน 300 มิลลิลิตร และวิสกี้ที่ยังไม่ผสม 90 มิลลิลิตร ในผู้หญิงหรือผู้ที่รูปร่างเล็กควรดื่มน้อยกว่าที่จำกัดในผู้ชายครึ่งหนึ่ง ซึ่งสามารถลดความดันซีสโตลิคได้ 2-4 มิลลิเมตรปรอท (ICSI. 2005, JNC 7. 2003, Wexler & Aukerman. 2006)

การรักษาภาวะความดันโลหิตสูงในกลุ่มก่อนมีความดันโลหิตสูง (Prehypertension) และกลุ่มที่มีความดันโลหิตสูงระดับหนึ่ง (Hypertension Stage I) จะเริ่มจากการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารลดเค็มและลดไขมัน การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ชา กาแฟ เป็นต้น เป็นเวลา 6 เดือน เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ จึงใช้อีกวิธีหนึ่งคือการรักษาด้วยวิธีใช้ยา (JNC 7. 2003)

2) การรักษาโดยวิธีการใช้ยา

หลักการใช้ยาเพื่อลดความดันโลหิต คือ ลดแรงต้านของหลอดเลือดส่วนปลาย เพิ่มจำนวนเลือดที่ออกจากหัวใจ และคงไว้ซึ่งกลไกของประสาทรับความรู้สึก เพื่อช่วยให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดสามารถปรับตัวต่อการกระตุ้นต่างๆ ยาที่ใช้ในการรักษาภาวะความดันโลหิตสูงสามารถจำแนกได้ 5 กลุ่ม ดังนี้ (กระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์. 2549, ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2551, วิทยา ศรีดามา. 2550, ESC/ESH. 2007; JNC 7. 2003)

2.1 ยาขับปัสสาวะ (Diuretics) เช่น ไฮโดรคลอโรไทอะไซด์ (Hydrochlorothiazide) สไปโรโนแลคโตน (Spironolactone) ฟูโรซีไมด์ (Furosemide) เป็นต้น ยากลุ่มนี้มีฤทธิ์ยับยั้งการดูดซึมโซเดียมและคลอไรด์ ทำให้ร่างกายขับโซเดียมคลอไรด์ออกทางไตและยังขับโปตัสเซียมและแมกนีเซียมออกทางปัสสาวะ ยาบางตัวมีฤทธิ์ยับยั้งการขับโปตัสเซียม ซึ่งระยะแรกของการใช้ยาทำให้มีปัสสาวะมากขึ้น ปริมาณเลือดและเกลือแร่ในร่างกายลดลงเป็นผลให้ความดันโลหิตลดลง

2.2 ยากั้นเบต้า (Beta-Adrenergic Receptor Blockers) เช่น โพรพราโนลอล (Propranolol) อะทีนโนลอล (Atenolol) เมโทโพรลอล (Metoprolol) เป็นต้น ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์ลดความดันโลหิตโดยยับยั้ง เบต้าแอดรีเนอจิกรีเซฟเตอร์ (Beta-Adrenergic Receptors) ที่สมอง หัวใจและหลอดเลือด ทำให้หัวใจบีบตัวลดลง ลดอัตราการเต้นของหัวใจ นอกจากนี้ยังลดการสร้างเรนินทำให้แองจิโอแทนซิน 2 (Angiotensin II) ซึ่งเป็นตัวที่ทำให้หลอดเลือดหดตัว(Vasoconstrictor) ลดลง และลดการดูดซึมโซเดียมที่ไต

2.3 ยาต้านแคลเซียม (Calcium Channel Blockers) เช่น แอมโลดิพีน (Amlodipine) ไนเฟ็ดดิพีน (Nifedipine) เวอร์ราปามิล (Verapamil) เป็นต้น ยากลุ่มนี้จะออกฤทธิ์ลดความดันโดยการห้ามแคลเซียมไม่ให้เข้าเซลล์ของกล้ามเนื้อที่อยู่รอบเส้นเลือด ส่งผลให้เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้หลอดเลือดขยายตัว ความดันโลหิตลดลง เนื่องจากแรงต้านทานภายในผนังของหลอดเลือดลดลง มีการออกฤทธิ์ที่ค่อนข้างนาน 12-24 ชั่วโมง

2.4 ยากั้นการทำงานของแองจิโอแทนซิน (Angiotensin Receptor Blockers) เช่น โลซาตาน (Losartan) วอลซาตาน (Valsartan) เป็นต้น ยากลุ่มนี้จะลดความดันโลหิตโดยแย่งแองจิโอแทนซิน 2 จับกับตัวรับแองจิโอแทนซิน 2 ทำให้ยับยั้งการทำงานของแองจิโอแทนซิน2 ลดการหลั่งฮอร์โมนอัลโดสเตอโรนทำให้หลอดเลือดขยายตัวและลดการดูดกลับของเกลือโซเดียม

2.5 ยายับยั้งเอนไซม์ในการเปลี่ยนแอนจิโอเทนซิน (Angiotensin Coverting Enzyme Inhibitors : ACEI) เช่น อินาลิพริว (Enalipril) แคปโตพริว (Captopril) เพอร์รินโดพริว (Perindopril) เป็นต้น ยากลุ่มนี้จะลดความดันโลหิตโดยยับยั้งเอนไซม์ในการเปลี่ยนแอนจิโอแทนซิน1 ให้เป็นแอนจิโอแทนซิน 2 ซึ่งเป็นตัวการทำให้หลอดเลือดหดตัวและหนาตัวเพิ่มขึ้น และยังลดการหลั่งฮอร์โมนอัลโดสเตอโรน ทำให้หลอดเลือดขยายตัวและลดการดูดกลับของเกลือโซเดียม

การเลือกใช้ยารักษาความดันโลหิตสูงในทางปฏิบัติมักพิจารณาตามสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง ระดับของความดันโลหิต และการตอบสนองต่อการรักษาของผู้ป่วยแต่ละราย หลักการรักษาจะเป็นไปตามขั้นตอน (JNC 7. 2003) โดยขั้นแรกใช้ยาชนิดเดียวเป็นกลุ่มยาขับปัสสาวะ (Diuretics) เพราะสามารถลดความดันโลหิตสูงลงโดยลดปริมาณของเลือดในระบบไหลเวียน และลดอัตราการเสียชีวิตและอัตราการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงลงได้ ขั้นที่ 2 คือใช้ยาลดความดันโลหิตสูง (Antihypertensive Agent) เช่นยากั้นแอดรีเนอจิกเพิ่มเข้าไปกับการใช้ยาขับปัสสาวะ ถ้ายังควบคุมไม่ได้จึงเลื่อนไปใช้ยาร่วมกันหลายชนิดต่อไป

2.1.7 ภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง

การมีภาวะความดันโลหิตสูงเป็นเวลานาน จะมีผลทำลายต่ออวัยวะเป้าหมาย (Target Organ Damage) (ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์. 2552 : 402) ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่

1) ผลต่อหัวใจและหลอดเลือด

การที่มีความดันโลหิตสูงเรื้อรังจะทำให้หัวใจต้องทำการบีบตัวต้านต่อความดันโลหิตที่สูง ผลตามมาคือจะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจปรับตัวให้มีความหนามากขึ้น เกิดภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโต (Concentric Left Ventricular Hypertrophy) ในระยะแรกนั้นถ้าให้การรักษาที่เหมาะสม กล้ามเนื้อหัวใจที่หนาสามารถที่จะลดลงมาอยู่ในระดับปกติได้ กล้ามเนื้อหัวใจที่หนาขึ้นจะมีผลต่อการทำหน้าที่ในการคลายตัว (Diastolic Function) ของหัวใจห้องล่าง ทำให้การไหลของเลือดจากหัวใจห้องบนซ้ายเข้าหัวใจห้องล่างซ้ายไม่เป็นปกติ ทำให้ความดันในหัวใจห้องบนซ้ายเพิ่มขึ้นและหัวใจห้องบนซ้ายขยายตัวมากขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดใจสั่น (Atrial Arrhythmia) ตามมาได้ง่ายขึ้น ในกรณีที่กล้ามเนื้อหัวใจหนาอาจทำให้เกิดภาวะหัวใจวายในช่วงการคลายตัว (Diastolic Heart Failure) ได้ถ้ามีปัจจัยอื่นสนับสนุน (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 178) ถ้าผู้ป่วยยังคงไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมหัวใจห้องล่างซ้ายที่หนาก็จะเริ่มขยายออก กล้ามเนื้อที่เคยหนาก็จะเริ่มบางตัวลง ความจุของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricle Cavity) จะเพิ่มขึ้น ปริมาตรขณะคลายตัว (End Diastolic Volume) เต็มที่เพิ่มขึ้น ในระยะแรกหัวใจยังสามารถทำหน้าที่ในการบีบตัว (Systolic Function) ได้ การสูบฉีด (Ejection Fraction) ของหัวใจห้องล่างซ้ายจะยังไม่ลดลง แต่เมื่อหัวใจห้องล่างซ้ายยังคงขยายเพิ่มขึ้นก็จะถึงจุดที่หัวใจไม่สามารถที่จะรักษาความสามารถในการทำงานของแรงบีบตัวในหัวใจห้องล่าง

ซ้ายได้ การสูบฉีดเลือดในหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricle Ejection Fraction) จะลดลงอย่างต่อเนื่องตามขนาดของหัวใจห้องล่างซ้ายที่โตขึ้น และผนังของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricle Wall) ที่บางลง จนในที่สุดเกิดภาวะหัวใจวายในช่วงการบีบตัว (Systolic Heart Failure) ตามมา ในกรณีที่พยาธิสภาพดำเนินมาถึงขั้นตอนนี้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะไม่สามารถกลับไปสู่ภาวะปกติได้ แม้จะได้รับการรักษาควบคุมความดันอย่างเต็มที่ (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 178)

ความดันโลหิตที่สูงจะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้จากภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่แข็งตัว (Accelerated Atherosclerosis) มีผลให้หลอดเลือดแดงโคโรนารี (Coronary Artery) เกิดการตีบ เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Myocardial Ischemia) ตามมา ในขณะที่ภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโต (Left Ventricular Hypertrophy) มีผลให้ความต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้น ทั้งสองปัจจัยจะเป็นไปอย่างต่อเนื่องและนำไปสู่โรคหัวใจโคโรนารีต่อไป ในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีโอกาสเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial Infarction) ได้ง่ายกว่าคนปกติ ซึ่งจะเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ในกรณีที่ความดันโลหิตสูงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรง (Accelerated Hypertension) หัวใจจะต้องปรับตัวรับกับแรงต้านของหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral Systemic Vascular Resistance) ที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ถ้ากล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถที่จะบีบตัวสู้กับความต้านทานที่เกิดขึ้นได้ก็จะทำให้เกิดภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายวายเฉียบพลันได้ (Acute Left Ventricular Failure) ซึ่งเป็นภาวะวิกฤติของความดันโลหิตสูง (Hypertensive Emergency) ที่จะต้องทำการลดความดันโลหิตลงอย่างรวดเร็ว (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 178)

2) ผลต่อสมอง

การมีภาวะความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลานาน ก่อให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งเป็นความผิดปกติที่มาจากหลอดเลือดแดงที่ตีบแคบลงจนอุดตัน เกิดภาวะสมองขาดเลือด (Cerebral Ischemia) หรืออาจจะเกิดเลือดออกในสมอง (Cerebral Hemorrhage) ภาวะสมองขาดเลือด (Cerebral Ischemia) เกิดจากผลของการเพิ่มภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่แข็งตัว (Atherosclerosis) ที่ทำให้หลอดเลือดแดงตีบมากขึ้น เลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงจนทำให้เกิดอาการทางสมองตามมา ในบางครั้งอาจมีการแตกของ Atherosclerosis Plaque ทำให้หลอดเลือดแดงเกิดการอุดตันอย่างเฉียบพลัน ผู้ป่วยจะมาด้วยอาการของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (Acute Cerebrovascular Disease) ในกรณีของเลือดออกในสมอง (Cerebral Hemorrhage) จะเกิดจากการเพิ่มของความดันโลหิตร่วมกับ การเกิดไมโครอนูลิซึมของหลอดเลือดในสมอง (Cerebral Vascular Microaneurysms หรือ Charcot-Bouchard Aneurysms) ในผู้ป่วยที่มีไมโครอนูลิซึมอยู่แล้ว การเพิ่มขึ้นของความดันโลหิตอย่างรวดเร็วและรุนแรงจะเป็นผลทำให้เกิดการแตกของไมโครอนูลิซึม ผลต่อระบบประสาทจะขึ้นกับตำแหน่งที่เกิดการแตกและผลของความดันที่เพิ่มมากขึ้นในกระโหลกศีรษะในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงอาจมีอาการ Hypertensive Encephalopathy ได้ซึ่งจะเกิดใน

ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงมาก (Severe Hypertension) ร่วมกับความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว ผู้ป่วยอาจจะสับสน เป็นลมชัก ซึม หรือหมดสติได้ ตรวจร่างกายจะพบว่า มีลักษณะของแรงดันในสมอง (Intracranial Pressure) สูง จอตาเสื่อม (Retinopathy) ร่วมกับการบวมที่จุดรวมของเส้นเลือดและเส้นประสาท (Papilledema) บางครั้งอาจพบอาการทางสมอง (Focal Neurological Sign) ร่วมด้วย ซึ่งต้องรักษาอย่างรวดเร็ว (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 179)

3) ผลต่อตา

มีการเปลี่ยนแปลงของประสาทจอภาพนัยน์ตา หลอดเลือดแดงที่เรตินาจะมีการตีบตัวลง ถ้าเป็นมาก ๆ พบว่าหลอดเลือดจะหดเกร็งมีการบวมและเลือดออก ถ้ารุนแรงที่สุดก็จะมีการบวมบริเวณออฟติคดิสก์ (Papilledema) ทำให้การมองเห็นเสียไป (ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์. 2552 : 402)

4) ผลต่อไต

ภาวะความดันโลหิตสูงเรื้อรังทำให้เกิดการแข็งตัวของหลอดเลือด (Atherosclerosis Lesion) ที่ไปเลี้ยงไต (Afferent, Efferent Arteriole) และหลอดเลือดฝอยที่ไปเลี้ยงไต (Glomerular Capillary) ซึ่งทำให้อัตราการกรองที่ไตลดลง รวมถึงความผิดปกติของโกลเมอรูลา (Glomerular) ซึ่งทำให้เกิดการรั่วของโปรตีนในปัสสาวะ (Proteinuria) เม็ดเลือดในปัสสาวะ (Microscopic Hematuria) การเสื่อมลงของไตทำให้เกิดปัญหา ภาวะไตวายเรื้อรัง (Chronic Renal Failure) ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นความดันโลหิตสูงจะตายจากปัญหานี้ถึงร้อยละ 10 (วิทยา ศรีดามา. 2550 : 179)

จากภาวะแทรกซ้อนที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าการที่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ทำให้เกิดการทำลายอวัยวะเป้าหมาย และเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย และครอบครัว ดังนั้นจึงควรควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิต ลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อไป

2.1.8 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

การควบคุมระดับความดันโลหิตมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ปัจจัยด้านปัจเจกบุคคล ปัจจัยด้านจิตสังคม ปัจจัยด้านการบริการสุขภาพ และปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง (คนึง คำรังษี. 2550) ดังนี้

1) ปัจจัยด้านปัจเจกบุคคล

อายุ มีผลต่อระดับความดันโลหิต ผู้สูงอายุมักมีความดันโลหิตสูงขึ้นเนื่องจากการแข็งตัวของหลอดเลือดจากกระบวนการเสื่อมของหลอดเลือด (สมจิต หนุเจริญกุล และพรทิพย์ มาลาธรรม. 2545) การศึกษาของ สุดารัตน์ ลิจุติภูมิ (2544) พบว่าอายุไม่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การศึกษาของชุติมา อัตถากร โกวิท (2543) พบว่า อายุสามารถ

ทำนายการควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่าสถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และรายได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการควบคุมระดับความดันโลหิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระยะเวลาที่เป็นโรค มีความสัมพันธ์ทางลบกับการควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ คนึง คำรังษี (2550) พบว่า รายได้มีสัมพันธ์ทางบวกกับการควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Williams (1991) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางพันธุกรรม กับโรคความดันโลหิตสูงในผู้ที่มีสุขภาพปกติ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยทางด้านพันธุกรรม อายุ ดัชนีมวลกาย และเพศ สามารถร่วมอธิบายความผันแปรของความเปลี่ยนแปลงค่าความดันไดแอสโตลิค ได้ร้อยละ 24.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) ปัจจัยด้านจิตสังคม

การสนับสนุนของครอบครัวและสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพซึ่งจะส่งผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต (บัณฑิตา คำโฮม . 2550) และการศึกษาของ คนึง คำรังษี (2550) พบว่า การไม่มีคนคอยเตือนให้ไปพบแพทย์ / พยาบาลมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับความดันโลหิต ส่วนความเชื่อด้านสุขภาพไม่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับความดันโลหิต

3) ปัจจัยด้านการบริการสุขภาพ

ช่วงระยะเวลาของการนัด พบว่าช่วงเวลาการนัดที่ยาวออกไป ผู้ป่วยจะควบคุมระดับความดันโลหิตได้น้อยกว่าช่วงเวลาที่นัดสั้นกว่า (ชุติมา อัตถากร โกวิท. 2543) และการนัดสองเดือนต่อครั้งและจำนวนชนิดยาน้อย มีผลทำให้ระดับความดันโลหิตลดต่ำลง (ครรชิต ชนะทิพย์. 2550)

4) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง

การมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องโดยทำอย่างต่อเนื่องและตลอดไป สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ (JNC. 2003, วิทยา ศรีดามา. 2550 : 183) และจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ (วรัญญา แปลงดี. 2550, สุปราณี วงค์ปาลี. 2550)

ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง มีทั้งปัจจัยที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เช่น อายุ เพศ พันธุกรรม ระยะเวลาที่เป็นโรค และปัจจัยที่แก้ไขได้ เช่น การสนับสนุนของครอบครัว การจัดบริการที่เอื้อให้เกิดความร่วมมือในการรักษา รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสมและต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมระดับความดันโลหิต ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ จึงควรส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเอง

การควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ นอกจากการรักษาด้วยยาแล้ว ผู้ป่วยต้องมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม โดยกระทำอย่างต่อเนื่อง จึงจะสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และนำไปสู่การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการตายของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการดูแลตนเองที่สำคัญ ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก การลดความเครียด และการลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดหลอดเลือดแดงตีบแข็ง (JNC 7. 2003)

2.2.1 ความหมายของพฤติกรรมการดูแลตนเอง

นักวิชาการได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการดูแลตนเองไว้หลากหลาย ดังนี้

เลวิน (อ้างใน สมจิต หนุเจริญกุล, 2544) ได้ให้ความหมายของการดูแลสุขภาพตนเองว่าเป็นกระบวนการที่ประชาชนทั่วไปสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง ในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การวินิจฉัยโรคในระยะเริ่มต้น และการรักษาเบื้องต้นในระดับที่เป็นแหล่งประโยชน์สำคัญขั้นพื้นฐานในระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งสามารถเลือกการรักษาในขั้นปฐมภูมิได้ด้วยตนเอง

โอเร็ม (อ้างใน สมจิต หนุเจริญกุล. 2544) ให้คำจำกัดความของการดูแลตนเองว่าเป็นการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลริเริ่มกระทำด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตนเอง

ราชบัณฑิตยสถาน (2542) ให้ความหมาย “การดูแลตนเอง” ว่าการเอาใจใส่ในตัวตน หรือปกปักรักษา ปกครองตนเอง และการดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน

เบลิส และคณะ (Bayliss, Steiner, Fernald, Crane, & Main. 2003) ได้อธิบายถึง การดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังว่าเป็นการจัดการดูแลรักษาและพัฒนาการจัดการกับสิ่งที่มีผลกระทบมาจากความผิดปกติของโรคเรื้อรังและการจัดการภาวะไม่สุขสบายที่เป็นผลมาจากโรคเรื้อรัง

ในการวิจัยครั้งนี้ พฤติกรรมการดูแลตนเองหมายถึง การปฏิบัติของบุคคลในการกระทำกิจกรรมเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือ งดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลสียต่อสุขภาพตามบทบาทของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

2.2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทุกรายควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อการควบคุมโรคและป้องกันโรคแทรกซ้อนที่รุนแรง ถ้าบุคคลสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องและต่อเนื่อง โดยผสมผสานเข้ากับวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ก็จะทำให้บุคคลมีสุขภาพดีตลอดช่วงชีวิต พฤติกรรมการดูแลตนเองดังกล่าว ประกอบด้วยพฤติกรรม 6 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการควบคุมอาหารและควบคุมน้ำหนัก

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง การจำกัดเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับต่อวันอาจสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ โดยการบริโภคเกลือโซเดียมให้น้อยกว่า 100 มิลลิโมลต่อวัน หรือ 2.4 กรัมโซเดียม หรือ 6 กรัมของโซเดียมคลอไรด์ จะสามารถลดความดันซีสโตลิคได้ 2-8 มิลลิเมตรปรอท (JNC 7. 2003, Sacks et al. 2001) การจำกัดเกลือโซเดียมโดยทั่วไปปฏิบัติในรูปของการจำกัดเกลือแกงในอาหาร โดยบริโภคเกลือประมาณ 1 ช้อนชาต่อวัน เกลือโซเดียมนอกจากจะอยู่ในรูปของเกลือแกงแล้วยังอยู่ในรูปของอาหารอื่น ๆ ซึ่งต้องระมัดระวังในการบริโภคอาหารต่างๆเหล่านี้ด้วย ได้แก่ 1) อาหารที่ใช้เกลือเป็นเครื่องปรุงรส เช่น ซอสปรุงรสต่าง ๆ 2) อาหารที่ใช้เกลือในการถนอมอาหาร เช่น อาหารตากแห้ง อาหารหมักดอง อาหารปรุงรส อาหารกระป๋อง เป็นต้น 3) สารเคมีในการปรุงอาหาร เช่น ผงชูรส (Monosodium Glutamate) ผงกันบูด (Sodium Benzoate) สารกันเชื้อราในขนมปัง (Sodium Propionate) ผงฟูทำเค้ก (Sodium Bicarbonate) เป็นต้น 4) อาหารโซเดียมในธรรมชาติ เช่น ไข่ น้ำนม น้ำมะเขือเทศ อาหารทะเล และ 5) อื่น ๆ เช่น น้ำบ่อ น้ำบาดาลที่มีโซเดียม ยาบางชนิด เช่น ยาลดกรด ยาแก้ไอ ยาแก้ท้องร่วง เป็นต้น

อาหารที่มีไขมันชนิดอิ่มตัว (Saturated Fatty Acid) ซึ่งมีมากในไขมันสัตว์และน้ำมันพืชบางชนิด เช่น น้ำมันหมู น้ำมันปาล์ม และอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงมีส่วนทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดที่สูงกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดแข็งและโรคหัวใจขาดเลือด ดังนั้นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันประเภทนี้และควรรับประทานอาหารที่มีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว (Unsaturated Fatty Acid) เป็นส่วนประกอบในการทำอาหาร ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิดคือ 1) กรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว (Monounsaturated Fatty Acid) ได้แก่ กรดโอเลอิก (Oleic Acid) เป็นกรดไขมันที่ร่างกายสามารถสร้างเองได้ ถ้ารับประทานเข้าไปมากก็ไม่ทำให้เกิดโรคหัวใจ และมีแนวโน้มที่จะช่วยลดไขมันในเลือดด้วย ซึ่งมีมากในน้ำมันมะกอก (Olive Oil) น้ำมันจากเมล็ดถั่วต่าง ๆ เช่น ถั่วแอลมอนด์ ถั่วลิสง น้ำมันปลา และ 2) กรดไขมันไม่อิ่มตัวชนิดหลายตำแหน่ง (Polyunsaturated Fatty Acid) เป็นกรดไขมันที่ร่างกายไม่สามารถสร้างเองได้จำเป็นต้องได้รับจากการรับประทานอาหารที่มีไขมันที่สำคัญคือ Omega-3 และ Omega-6 ซึ่งมีมากในน้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำ น้ำมันเมล็ดทานตะวัน

น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันข้าวโพด เป็นต้น ถึงแม้ว่าน้ำมันเหล่านี้มีความจำเป็นต่อร่างกาย แต่ถ้าได้รับมากจนเกินไปก็เป็นสาเหตุทำให้เกิดความดันโลหิตสูงได้เนื่องจากน้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันดอกคำฝอย เมล็ดฝ้าย มีส่วนผสมของ Omega-6 มากกว่า Omega-3 ทำให้เกิดการแข็งตัวของเลือดง่ายขึ้น ทำให้เกิดหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันได้ง่าย และทำให้ร่างกายบวมน้ำ ดังนั้นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงไม่ควรจะรับประทานมากจนเกินไป และหลีกเลี่ยงการประกอบอาหารที่ใช้น้ำมันมาก เช่น อาหารทอด ผัด ควรประกอบอาหารด้วยวิธี ต้ม ตุ๋น อบ ย่าง หรือ นึ่ง แทน นอกจากนี้อาหารประเภทโคเลสเตอรอลสูง เช่น อาหารที่มีกะทิเป็นส่วนประกอบ ได้แก่ แกงเผ็ด แกงเขียวหวาน แกงเทโพ ขนมหวาน เป็นต้น อาหารที่มีไขมันสูง ได้แก่ ข้าวขาหมู แกงฮังเล เนื้อหมูสามชั้นทอด เป็นต้น และอาหารทะเลยังมีส่วนทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้นได้ ดังนั้นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารเหล่านี้

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรบริโภคอาหารที่มีกากใยสูง เช่น ผัก ผลไม้ ธัญพืช เป็นต้น จากการศึกษาของซิงค์และคณะ (Singh et al. 1992 อ้างใน มันทนา ประทีปะเสน และ วงเดือน ปั้นดี. 2542) ที่ศึกษาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกให้ผู้ป่วยรับประทานฝรั่งก่อนมื้ออาหาร ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งไม่ได้รับประทาน เป็นระยะเวลานาน 12 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มที่ได้รับประทานฝรั่งก่อนมื้ออาหารมีระดับความดันโลหิตทั้งค่าซีสโตลิคและไดแอสโตลิคลดลง 9 และ 8 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ นอกจากนี้ระดับโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ลดลง ร้อยละ9.9 และ ร้อยละ 7.7 ตามลำดับ และการศึกษาของ แคปแลน (Kaplan. 1998) พบว่าอาหารมังสวิรัติ ที่มีผักและผลไม้ที่มีกากใยและอาหารไขมันต่ำ สามารถลดระดับความดันโลหิต เช่นเดียวกับการศึกษาของแซก และคณะ (Sacks et al. 2001) พบว่าการรับประทานอาหารแบบ DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) คืออาหารที่เน้นผัก ผลไม้และผลิตภัณฑ์นมที่มีไขมันต่ำ ร่วมกับการลดปริมาณไขมันรวมและไขมันไม่อิ่มตัว สามารถลดความดันซีสโตลิคได้ 8-14 มิลลิเมตรปรอท ดังนั้นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำร่วมกับอาหารที่มีกากใยสูง เช่น ผักและผลไม้ เป็นต้น

การควบคุมน้ำหนักตัวควบคู่กับการควบคุมการรับประทานอาหาร เป็นสิ่งที่สำคัญ เนื่องจากน้ำหนักตัวและความดันโลหิตมีความสัมพันธ์กันมาก น้ำหนักตัวเป็นปัจจัยทางสรีรวิทยาที่มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต (Levine. 2004) โดยน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นทำให้หัวใจต้องทำงานสูบฉีดโลหิตแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น และพบว่าคนอ้วนมีภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่มีน้ำหนักปกติ 4-5 เท่า (Kaplan. 2006) จากการศึกษาของแมคคารอน และ รัชเซอร์ (Mc Caron & Reusser. 1996 อ้างใน มันทนา ประทีปะเสน และ วงเดือน ปั้นดี. 2542) พบว่าผู้ป่วยที่เป็นความดันโลหิตสูงระยะก้ำกึ่ง (border line) คือมีระดับความดันโลหิตระหว่าง 140/90 -149/94 มิลลิเมตรปรอท หากลดน้ำหนักลงได้ 4-5 กิโลกรัมจะทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงเป็นปกติภายใน 2-3

สัปดาห์แรกได้ ดังนั้นการลดน้ำหนักตัวในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่อ้วนเป็นวิธีการรักษาชนิดไม่ใช้ยาที่ได้ผลดีที่สุด โดยรับประทานอาหารให้พอดี ไม่รับประทานอาหารมากจนเกินไป ไม่รับประทานของว่างระหว่างมื้อ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง และอาหารที่มีรสหวานจัด ควรรับประทานอาหารจำพวกผักและผลไม้มาก ๆ นอกจากนี้ควรออกกำลังกายให้เหมาะสมและสม่ำเสมอจะช่วยในการเผาผลาญพลังงานที่สะสม ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะน้ำหนักตัวเกินปกติ โดยน้ำหนักตัวที่ลดลงทุก 1 กิโลกรัม จะทำให้ความดันซีสโตลิคลดลง 2.5 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิคลดลง 1.5 มิลลิเมตรปรอท (ปราณี ทู้ไพเราะ. 2541) เช่นเดียวกับ สมจิต หนุเจริญกุล และ พรทิพย์ มาลาธรรม (2545) กล่าวว่าการลดน้ำหนัก 1 กิโลกรัมในโรคอ้วนจะทำให้ความดันซีสโตลิคลดลง 1.6 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิคลดลง 1.3 มิลลิเมตรปรอท และช่วยลดอันตรายจากโรคหัวใจและหลอดเลือดลงได้ ดังนั้นการลดน้ำหนักของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงเป็นสิ่งจำเป็นซึ่งโดยปกติควรมีดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-24.9 ซึ่งสามารถคำนวณจากสูตรดัชนีมวลกาย คือ น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม หารด้วย กำลังสองของส่วนสูงที่วัดเป็นเมตร (Wildman & Miller. 2004)

2) ด้านการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่เหมาะสมสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยเฉพาะการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เคลื่อนไหว เช่น การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน คือ เดินเร็ว ว่ายน้ำ วิ่งเหยาะ พบว่าสามารถลดความดันโลหิตได้ (สมจิต หนุเจริญกุล และ พรทิพย์ มาลาธรรม. 2545) การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน เป็นการเพิ่มความสามารถของการทำงานของหัวใจ เป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจ ส่งผลให้ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวสูงขึ้น แต่ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวเกือบไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งพบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิคสม่ำเสมอ คือ 30 นาที ต่อครั้งและอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์มีผลทำให้ความดันซีสโตลิคลดลงประมาณ 4-9 มม.ปรอท (JNC 7. 2003) กลไกการลดความดันโลหิตเกิดจากการที่หลอดเลือดขยายตัวหลังจากออกกำลังกายทันทีและอยู่นานถึง 13 ชั่วโมง เมื่อมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ หัวใจก็จะปรับการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น คือ เพิ่มความยืดหยุ่นของหลอดเลือด (Arterial Compliance) ลดการทำงานของประสาทซิมพาเธติก ทำให้ความดันโลหิตลดลงได้ การออกกำลังกายที่มีผลต่อความดันโลหิต คือ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและปอด โดยมีขบวนการใช้ออกซิเจนในกระบวนการเผาผลาญเพื่อให้เกิดพลังงานสำหรับการออกกำลังกาย เช่น การเต้นแอโรบิค การว่ายน้ำ การเดิน การวิ่งเหยาะ การปั่นจักรยาน เป็นต้น

สิ่งที่ควรคำนึงในการออกกำลังกาย ได้แก่ 1) ความหนักเบาในการออกกำลังกาย (Intensity) ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรออกกำลังโดยใช้ความแรงน้อยถึงปานกลาง คือให้มีอัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมาย (Target Heart Rate) ร้อยละ 50-75 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (Maximum Heart

Rate) (220 – อายุเป็นปี) (ศุภวรรณ มโนสุนทร และ ฉายศรี สุพรศิลป์ชัย. 2542) การออกกำลังกายแบบแอโรบิคโดยใช้ความแรงน้อยถึงปานกลางเป็นประจำจะลดอัตราเสี่ยงต่อการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย ร้อยละ 30 (WHO-ISH. 1999) ถ้าไม่สามารถจับชีพจรได้ก็ให้ใช้ความรู้สึกว่าเหนื่อยมากหรือน้อย ในการบ่งบอกความหนักเบา เช่นใช้ความรู้สึกว่าเหนื่อยมากจนพูดไม่ออกถือว่าเป็นการออกกำลังกายที่มากเกินไป (ศุภวรรณ มโนสุนทร และ ฉายศรี สุพรศิลป์ชัย.2542) 2) ระยะเวลาในการออกกำลังกาย (Duration) ระยะเวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง อย่างน้อยที่สุดควรออกกำลังกายนาน 15 นาที จึงจะเกิดผลดี และดีที่สุดควรออกกำลังกายให้ติดต่อกันนาน 30 นาที (จิรายุ เอื้อวรากุล และอุดม คชินทร. 2545) และ 3) ความบ่อยของการออกกำลังกาย (Frequency) การออกกำลังกาย 3-5 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จะทำให้ปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ถ้ามีความถี่ในการออกกำลังกายมากกว่านี้ อาจทำให้มีการบาดเจ็บเพิ่มขึ้น (จิรายุ เอื้อวรากุล และอุดม คชินทร. 2545) การออกกำลังกาย 30 นาที ต่อครั้ง และในความถี่ 3-5 วันต่อสัปดาห์ มีผลลดความดันซีสโตลิค 4 – 9 มิลลิเมตรปรอท (JNC 7. 2003)

3) ด้านการรับประทานยาและตรวจตามนัด

ปัจจุบันยาที่ใช้รักษาความดันโลหิตสูงแบ่งออกเป็นหลายกลุ่ม เช่น ยาขับปัสสาวะ ยากั้นเบต้า ยาต้านแคลเซียม ยาขยายหลอดเลือด ยากั้นการทำงานของแองจิโอแทนซิน ซึ่งการใช้ยานั้นแพทย์ผู้รักษาจะเลือกยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย นอกเหนือจากการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมแล้ว การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอจะต้องปฏิบัติควบคู่กันไป มีการศึกษาหลายเรื่องพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ลืมรับประทานยา หยุดยา ลดหรือเพิ่มยาเองโดยปรับตามความรุนแรงของโรค ของผู้ป่วยที่เป็นอยู่ (หทัยรัตน์ ธิติศักดิ์. 2540; เสาวนีย์ ศรีติระกุล และคณะ. 2542) ดังนั้นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรรับประทานยาอย่างต่อเนื่องตามที่แพทย์กำหนด ไม่ลดหรือเพิ่มยาด้วยตนเองซึ่งจะทำให้ได้รับยาเกินขนาดหรือปริมาณยาไม่เพียงพอแก่การรักษา ไม่หยุดยาเองถึงแม้ว่าจะรู้สึกว่าอาการดีขึ้น ควรไปพบแพทย์เพื่อปรึกษาในการนัดครั้งต่อไป ไม่ควรซื้อยามารับประทานเองหรือนำยาของผู้ป่วยอื่นมารับประทานหรือแบ่งปันยาของตนเองให้ผู้ป่วยอื่นที่มีลักษณะอาการคล้ายตนเอง เพราะยาลดความดันโลหิตมีหลายชนิด แต่ละชนิดให้ผลการรักษาไม่เหมือนกัน และผู้ป่วยต้องมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการออกฤทธิ์ของยา ขนาดและปริมาณยาที่ต้องรับประทานในแต่ละวัน โดยการรับประทานยาควรรับประทานยาให้ตรงตามเวลา และหากลืมรับประทานยาให้ รับประทานทันทีที่นึกได้ แต่หากใกล้เวลารับประทานยามื้อต่อไป ให้งดรับประทานยาในมื้อนั้นและรับประทานยาในมื้อต่อไปตามปกติ โดยไม่เพิ่มขนาดยาเป็นสองเท่า ควรสังเกตอาการผิดปกติหรืออาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา เพื่อที่จะได้รายงานแพทย์และหาวิธีแก้ไขได้อย่างถูกต้อง เช่น หัวใจเต้นช้า อ่อนเพลีย ง่วงนอน เป็นต้น ผู้ป่วยที่ใช้ยาลดความดันโลหิตอาจทำให้ระดับความดันโลหิตลดต่ำลงได้ ซึ่งจะมีอาการหน้ามืด อ่อนเพลีย

คลื่นไส้อาเจียน เมื่อเกิดอาการดังกล่าวควรหยุดพัก เวลาเปลี่ยนท่านั่งหรือท่านอนควรทำอย่างช้า ๆ นอนยกขาสูงกว่าศีรษะ งอและยืดข้อเข่า ข้อเท้าและนิ้วเท้า จะช่วยทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงสมองได้ดีขึ้น และหลีกเลี่ยงการยืนอยู่เฉย ๆ นาน ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังรับประทานยา 1-2 ชั่วโมง เพราะการยืนนาน ๆ จะทำให้หลอดเลือดที่ขาขยายตัว เลือดไปเลี้ยงสมองลดลง ทำให้เกิดอาการหน้ามืดเป็นลมได้ (สมจิต หนุเจริญกุล และ พรทิพย์ มาลาธรรม. 2545) และควรแจ้งให้แพทย์ทราบเมื่อพบอาการดังกล่าว ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาขับปัสสาวะอาจทำให้ระดับโปตัสเซียมต่ำ ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นผิดจังหวะ ควรรับประทานอาหารที่เพิ่มโปตัสเซียม เช่น กล้วย องุ่น ส้ม ผักใบเขียว เป็นต้น

การมาตรวจตามแพทย์นัดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ถือเป็นความร่วมมือในการรักษาที่มีความสำคัญต่อการควบคุมโรค ผู้ป่วยที่เริ่มรักษาด้วยยาควรมาพบแพทย์เดือนละครั้ง จนกระทั่งสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสอง หรือมีภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา มีความจำเป็นต้องพบแพทย์บ่อยขึ้น และควรได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วย (JNC 7. 2003) ซึ่งในการมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยควรปฏิบัติดังนี้ ควรมาตรวจตามนัดทุกครั้ง และทุกครั้งที่มาตรวจควรนำยาที่รับประทานมาด้วยทุกครั้ง เพื่อให้แพทย์และพยาบาลตรวจว่ารับประทานยาได้ถูกต้องหรือไม่ ควรมีการเปิดเผยปัญหา ผลการปฏิบัติตามคำแนะนำ และการเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับแผนการรักษา บางครั้งผู้ป่วยไม่กล้าแสดงความคิดเห็นของตน เนื่องจากแพทย์/พยาบาลผู้ให้การดูแลรักษาไม่มีท่าทีในการรับฟังข้อคิดเห็นของผู้ป่วย การดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำเป็นต้องมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับแพทย์/พยาบาล โดยแต่ละฝ่ายรับรู้บทบาทของกันและกัน บุคลากรสุขภาพควรลดอำนาจของตนเองและยอมรับให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษา เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้ปกติ (สมจิต หนุเจริญกุล และ อรสา พันธ์ภักดี. 2542)

4) ด้านการจัดการกับความเครียด

ภาวะเครียดเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อระดับความดันโลหิต โดยเฉพาะความเครียดทางอารมณ์สามารถเพิ่มระดับความดันโลหิตได้อย่างเฉียบพลัน มีรายงานการศึกษาพบว่าผู้ที่ประกอบอาชีพที่ต้องเผชิญกับความเครียดบ่อย ๆ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงได้ ซึ่งผลของภาวะเครียดที่เกิดขึ้นจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติกให้หลั่งสารนอร์อิพิเนฟริน ซึ่งมีผลทำให้หลอดเลือดส่วนปลายมีการหดรัดตัว เพิ่มแรงต้านทานภายในหลอดเลือด หัวใจต้องทำงานโดยบีบตัวเพิ่มมากขึ้นทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (Kaplan. 2006) นอกจากนี้ภาวะเครียดยังกระตุ้นการทำงานของต่อมพิทูอิทารีให้หลั่งฮอร์โมนแอนตี้ไดยูเรติก ซึ่งจะทำให้มีการดูดกลับของน้ำและโซเดียมมากกว่าปกติ ทำให้ปริมาณเลือดในระบบไหลเวียนเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้

การจัดการความเครียด สามารถกระทำได้หลายวิธี ดังนี้ การฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง (Abdominal or Diaphragmatic Breathing) การหายใจให้ลึก ช้า และสม่ำเสมอ โดยขณะหายใจเข้าทำให้กระบังลมดันท้องให้พองออก และยุบลงขณะหายใจออก เพื่อให้อากาศที่หายใจลงไปถึงส่วนล่างสุดของปอด การฝึกสมาธิเป็นการฝึกที่ให้ความสนใจมุ่งจดจ่อสงบนิ่งอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงอย่างเดียว เช่น ลมหายใจเข้าออก การยุบพองของท้อง การกำหนดสติ เป็นการมีสติรู้ตามอิริยาบถของร่างกาย เป็นต้น การออกกำลังกายโดยเป็นการออกกำลังกายที่ไม่มุ่งการแข่งขันเอาชนะหรือเพื่อทำให้มีชื่อเสียงแต่เพื่อผ่อนคลายเท่านั้น กระทำตามวิธีที่ตนพอใจและทำสม่ำเสมอไม่หักโหมจะช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อทำให้มีการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น การใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ได้แก่ การใช้จินตนาการนึกภาพเหตุการณ์ที่ประทับใจในชีวิตหรือภาพที่รื่นรมย์ (visualization) ส่งผลให้ร่างกายผ่อนคลายมากขึ้น การนวดเป็นการสัมผัสส่วนต่างๆของร่างกายเพื่อให้กล้ามเนื้อคลายความตึงตัว การผ่อนคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกายทีละส่วน (Progressive Muscle Relaxation) โดยการเกร็งกล้ามเนื้อให้เต็มที่ก่อนแล้วคลายออก (Active Progressive Muscle Relaxation : PMR) เพื่อให้รู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างความเครียดกับการผ่อนคลายและผ่อนคลายไปทั่วทุกส่วน (จำลอง ดิษยวานิช และ พริ้มเพรา ดิษยวานิช. 2545)

การผ่อนคลาย (Relaxation) มีผลต่อระบบประสาทลิมบิค ซึ่งจะถูกกระตุ้นทางอารมณ์ลดลง ทำให้ประสาทสมองมีการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนิน (Serotonin) เพิ่มขึ้น ทำให้รู้สึกสบายผ่อนคลาย (Synder. 1998) และผลดีต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโดยลดฮอร์โมนที่มีผลต่อระบบประสาท ซึ่งจะไปมีผลในการขัดขวางต่อการป้อนกลับของความวิตกกังวลทำให้ความวิตกกังวลลดลงและพร้อมที่จะเผชิญกับปัญหาต่างๆได้ นอกจากนั้นยังส่งผลในการขัดขวางการตอบสนองของสมองส่วนไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) โดยจะไปยับยั้งการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก และเพิ่มการทำงานของประสาทอัตโนมัติพาราซิมพาเทติกและการหลั่งของฮอร์โมนจากต่อมพิทูอิตารีและต่อมหมวกไต ลดปริมาณการใช้ออกซิเจนในร่างกายทำให้อัตราเผาผลาญในร่างกายลดต่ำลง ลดอัตราการหายใจและการเต้นของหัวใจ ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดการหดรัดตัวผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเวนติเคิลลดความดันโลหิตทั้งความดันซีสโตลิคและความดันไดแอสโตลิค โดยทำให้หลอดเลือดมีการขยายตัว ทำให้ความดันโลหิตลดลงอัตราการเต้นของหัวใจลดลง (Synder. 1998)

การจัดการกับความเครียด นอกจากตัวผู้ป่วยแล้ว ผู้ดูแลหรือครอบครัวยังมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือการจัดการความเครียด จากการศึกษาของ ฮาน และคณะ (Hahn, Ro, Song , Kim, & Yow. 1993) พบว่าผู้ป่วยในวัยทำงานที่มีภาวะโรคเรื้อรัง เมื่อขาดผู้ดูแลในครอบครัว ส่วนใหญ่จะมีปัญหาการจัดการกับความเครียดและปัญหาในครอบครัว

5) ด้านการลดปัจจัยเสี่ยง

ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มชา กาแฟ ซึ่งเกี่ยวข้องและส่งเสริมให้ความดันโลหิตสูงขึ้น จนอาจจะเกิดอันตรายได้ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงควรลดปัจจัยเสี่ยงโดยปฏิบัติ ดังนี้

5.1 งดสูบบุหรี่ ในปัจจุบันพบว่าในควันบุหรี่มีสารต่าง ๆ มากกว่า 4000 ชนิด และที่มีมากที่สุด คือ สารนิโคติน (Nicotine) ซึ่งการสูบบุหรี่แต่ละครั้งร่างกายได้รับสารนิโคตินประมาณ 50 ไมโครกรัม สารนี้มีพิษร้ายแรง ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ในขณะสูบบุหรี่ ระดับนิโคตินในเลือดจะเพิ่มสูงถึง 25-50 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร การสูบบุหรี่มวนแรก ๆ จะกระตุ้นหัวใจให้เต้นเร็วขึ้น ประมาณ 10-15 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตสูงขึ้น 5-10 มิลลิเมตรปรอท ทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้น และพบว่า สารนิโคตินในบุหรี่ทำให้เกิดอันตรายต่อเซลล์เยื่อบุผิวของหลอดเลือดแดง ทำให้ทำงานผิดปกติ ซึ่งปัจจุบันเชื่อว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่มีผลทำให้หลอดเลือดแข็งตัวและหลอดเลือดตีบรวมทั้งไปกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเธติกให้หลั่งสารแคททีคอลามีน มีผลทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจทำงานมากขึ้น และทำให้หลอดเลือดหดตัว เป็นผลให้ระดับความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น (Norton.1995) โดยเฉพาะผู้ที่มีความดันโลหิตสูงจะมีอัตราเสี่ยงต่อภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจวาย และเส้นโลหิตในสมองแตกมากกว่าคนที่มีความดันโลหิตสูงแต่ไม่สูบบุหรี่ นอกจากนั้นการสูบบุหรี่ยังส่งผลให้การใช้ยาลดความดันได้ผลไม่เต็มที่อีกด้วย

5.2 การลดหรือเลิกดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรจำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยควบคุมปริมาณการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ใน 1 วัน โดยเพศชายไม่ควรดื่มเหล้าเกิน 1 ออนซ์ (30 มิลลิลิตร) เบียร์ไม่เกิน 24 ออนซ์ (720 มิลลิลิตร) ไวน์ไม่เกิน 10 ออนซ์ (300 มิลลิลิตร) หรือวิสกี้ไม่เกิน 2 ออนซ์ (60 มิลลิลิตร) ต่อวัน ส่วนเพศหญิงและผู้มีน้ำหนักน้อยให้ลดปริมาณลงครึ่งหนึ่งของการดื่มของเพศชาย (NHLBI. 2006) จากการศึกษาของซิน และคณะ (Xin, He, Frontini, Ogden, Motsamai, & Whelton. 2001) พบว่าผู้ที่สามารถลดปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ลงทำให้ระดับความดันโลหิตลงได้ 3.56 มิลลิเมตรปรอท และจากการศึกษาของบีลีน และคณะ (Beilin, Puddey, & Burke. 1996) พบว่า ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่เกินปริมาณ 1 ออนซ์ในแต่ละวัน ช่วยป้องกันการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองได้ แต่ถ้าเกินปริมาณที่กำหนดจะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น นอกจากนั้นมีการศึกษาพบว่าผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยไม่รับประทานอาหารมีความเสี่ยงทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยควรจำกัดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่ปลอดภัย (Beilin, Puddey, & Burke. 1996)

5.3 ลดการดื่มชา กาแฟ เพราะคาเฟอีนมีผลเพิ่มระดับความดันโลหิต โดยจะไปกระตุ้นการงานของระบบประสาทซิมพาเธติก ทำให้หลอดเลือดหดตัวจึงทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น และ

จากรายงานการศึกษาในผู้ที่ดื่มกาแฟ 2-3 ถ้วยติดต่อกัน พบว่าจะทำให้ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวเพิ่มขึ้น 5-15 มิลลิเมตรปรอท ภายในเวลา 15 นาที และจะคงอยู่นานถึง 2 ชั่วโมง (Norton. 1995) และฮาร์ทเลย์ ซัง พินคอมบ์ วิทเซทท์ วิลสัน และ โลเวลโล (Hartley, Sung, Pincomb, Whitsett, Wilson, & Lovallo. 2000) ได้ทำการศึกษาผลของคาเฟอีน 250 มิลลิกรัม ในผู้ที่มีระดับความดันโลหิตต่างๆกัน ตั้งแต่ความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือสูงเล็กน้อย ไปกระทั่งผู้ที่มีความดันโลหิตสูงแน่นอน จำนวนผู้เข้าศึกษาประมาณกลุ่มละ 18-73 คน เป็นผู้ชายทั้งหมด ให้รับประทานคาเฟอีนแล้ววัดความดันโลหิตซ้ำหลังจากนั้น 45-60 นาที พบว่าความดันโลหิตสูงขึ้นในทุกกลุ่ม แต่จะสูงขึ้นอย่างมากในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงอยู่ก่อนแล้ว มากกว่า 1.5 เท่าของกลุ่มที่ความดันโลหิตปกติ

6) ด้านการติดตามผลการรักษาและผลการดูแลตนเอง

เครียร์ (Creer, 2000) กล่าวว่า การประเมินผลการปฏิบัติทำให้เกิดการเรียนรู้การปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง ทราบถึงข้อจำกัดของตนเองในการปฏิบัติ และเกิดทักษะในการจัดการตนเองต่อไป ซึ่งกระบวนการดูแลตนเองของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยการกระทำกิจกรรมการดูแลตนเองที่เปลี่ยนแปลงไปตามระยะการรับรู้ต่อการเป็นความดันโลหิตสูง (อรสา พันธ์ภักดี. 2542) ดังนั้นการติดตามผลการรักษาและผลการดูแลตนเองจึงเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ความเจ็บป่วย และการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง รวมถึงเกิดทักษะในการจัดการตนเอง

โดยสรุปแล้วพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ซึ่งมีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต ประกอบด้วย พฤติกรรมที่สำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมอาหารและควบคุมน้ำหนัก ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยาและตรวจตามนัด ด้านการจัดการกับความเครียด ด้านการลดปัจจัยเสี่ยง และด้านการติดตามผลการรักษาและผลการดูแลตนเอง ซึ่งพฤติกรรมการดูแลตนเองของแต่ละบุคคลแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีทั้งปัจจัยภายในบุคคลหรือปัจจัยนำ ปัจจัยภายนอกหรือปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

2.2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง มีทั้งปัจจัยนำปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ซึ่งทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่แตกต่างกันไป (บัณฑิตา คำโฮม. 2550)

1) ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยภายในบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ได้แก่

1.1 เพศ เพศหญิงมีแนวโน้มในการดูแลสุขภาพและปฏิบัติตามคำแนะนำดีกว่าเพศชาย พฤติกรรมการดูแลตนเองบางอย่างที่มีความแตกต่างระหว่างเพศเช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุรามักพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. 2543) และมีการศึกษาที่พบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าเพศชาย (อรอนงค์ สัมพัญญ. 2539, อรชา สมานจันทร์. 2547) แต่มีการศึกษาอีกหลายงานที่พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างเพศหญิงและเพศชายไม่แตกต่างกัน (อารักขา ใจธรรม. 2545, ศิริมา มิตรเกษม. 2548, ปิยนุช เสาวภาคย์. 2549, สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม. 2551)

1.2 อายุ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติกิจกรรมของบุคคล ทำให้มีความคิดประะสบการณ์และพฤติกรรมที่ต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการเผชิญปัญหาหรือความเครียดของชีวิต โดยพบว่าผู้ใหญ่มีความรับผิดชอบในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง (วราภรณ์ เลิศพูนวิไลกุล และคณะ. 2547) และอายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรมการดูแลตนเองและความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (ศิริมา มิตรเกษม. 2548, ศักดิ์นรินทร์ หลิมเจริญ. 2549) อย่างไรก็ตามมีการศึกษาบางเรื่องที่พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (อารักขา ใจธรรม. 2545, อุบลรัตน์ จินดาวณิชย์. 2545, สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม. 2551)

1.3 ระดับการศึกษา ความรู้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม การศึกษาหลายเรื่องพบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (อารักขา ใจธรรม. 2545, อุบลรัตน์ จินดาวณิชย์. 2545, ศิริมา มิตรเกษม. 2548) แต่การศึกษาบางเรื่องไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม. 2551) ซึ่งแสดงว่าความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และในปัจจุบันการให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีแพร่หลาย โดยใช้สื่อมากมายและสื่อเหล่านี้ใช้ภาษาที่ง่ายมีความเหมาะสมกับประชาชนทุกระดับการศึกษา เช่น โทรทัศน์ วีดิทัศน์ เสียงตามสาย หนังสือพิมพ์ นิตยสาร แผ่นพับเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจในการปฏิบัติตนใกล้เคียงกันในทุกระดับการศึกษา

1.4 อาชีพ กลุ่มอาชีพที่มีกำหนดเวลาที่แน่นอน และกลุ่มอาชีพที่มีกำหนดเวลาไม่แน่นอน มีความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพ การศึกษาของ อรอนงค์ สัมพัญญ (2539) พบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีอาชีพที่มีการกำหนดเวลาที่แน่นอน ได้แก่ งานรับราชการ ทำงานบริษัทหรือรัฐวิสาหกิจ จะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีกว่ากลุ่มอาชีพที่มีการกำหนดเวลาที่ไม่แน่นอน ได้แก่ ทำนาทำไร่ หรือรับจ้างรายวัน เนื่องจากกลุ่มอาชีพที่มีการกำหนดเวลาที่แน่นอน รู้จักแบ่งเวลาในการดูแลสุขภาพของตนเองไม่ให้กระทบต่องานประจำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาหลายงาน

ที่พบว่าอาชีพเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (อรชา สมานจันทร์. 2547, ศิริมา มิตรเกษม. 2548, สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม. 2551)

1.5 ระยะเวลาการเจ็บป่วย ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยแตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่แตกต่างกัน โดยผู้ป่วยจะมีการปรับแผนการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับแผนการรักษา ดังการศึกษาของ อรอนงค์ สัมพัญญู (2539) พบว่าระยะเวลาของการเจ็บป่วยของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ 4–10 ปี มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีกว่ากลุ่มที่เจ็บป่วยน้อยกว่า 3 ปี และมากกว่า 11 ปี ขึ้นไป และสอดคล้องกับการศึกษาของ ปราณี ทองพิลา (2542) ซึ่งพบว่าระยะเวลาของการเจ็บป่วยของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ 5-10 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยจะมีระยะเวลาการเรียนรู้และปรับตัวในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้สุขภาพดี แต่มีการศึกษาบางงานพบว่าระยะเวลาการเจ็บป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง (อารักขา ใจธรรม. 2545, สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม. 2551) และไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานยา (ปิยนุช เสาวภาคย์. 2549)

1.6 การรับรู้ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (อารักขา ใจธรรม. 2545, ศิริมา มิตรเกษม. 2548, สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม. 2551)

2) ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ปัจจัยเอื้อที่สำคัญต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงคือการสนับสนุนของครอบครัวและสังคม (บัณฑิตา คำโฮม. 2550) การศึกษาของ สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม (2551) พบว่าตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงสุด คือ การได้รับแรงสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว ญาติ และเพื่อนสนิท สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ที่ พบว่าการสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (อุบลรัตน์ จินดาวณิชย์. 2545, ศิริมา มิตรเกษม. 2548) และการเข้าถึง การยอมรับต่อระบบบริการสาธารณสุข มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง (สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม. 2551)

3) ปัจจัยเสริม ที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง เช่น การแจกวุฒิบัตร การให้รางวัล การกล่าวให้กำลังใจ การส่งจดหมายกระตุ้นเตือน หรือการสรุปผลการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยให้ทางจดหมาย เป็นต้น (ศรินภัสร์ เนตรณรงค์พร. 2551)

ปัจจัยนำบางประการ เช่น เพศ อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรค เป็นตัวแปรที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ และเป็นปัจจัยที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ แต่ปัจจัยนำบางประการ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง เช่น การรับรู้

การสนับสนุนของครอบครัวและสังคม และการสร้างแรงจูงใจ เป็นตัวแปรที่สามารถปรับเปลี่ยนหรือสร้างขึ้นได้ โดยนำมาจัดโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน เป็นบุคลากรในทีมสุขภาพซึ่งมีบทบาททั้งด้านการพยาบาลโดยตรง และการบริหารจัดการในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลแก่บุคคล ครอบครัวและชุมชน ที่มีปัญหาสุขภาพหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพที่สำคัญของพื้นที่ โดยใช้ระบบการจัดการรายบุคคล กลุ่มคน ครอบครัวและชุมชน รวมทั้งการจัดการให้มีระบบการดูแลในชุมชนที่มีประสิทธิภาพ โดยบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ ผลงานวิจัย ความรู้ ทฤษฎีการพยาบาลและทฤษฎีอื่น ๆ ที่เป็นปัจจุบัน มุ่งเน้นผลลัพธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว (สภาการพยาบาล. 2551 : หน้า 123) ดังนั้นพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจึงควรพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต เพื่อเป็นการสร้างสุขภาวะที่ดีให้แก่ผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชน โดยประยุกต์ทฤษฎีการพยาบาลที่เหมาะสมกับสภาพปัญหา สามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และสามารถปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของตนเองและครอบครัว ซึ่งทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิงเป็นทฤษฎีหนึ่งที่มีมโนทัศน์เกี่ยวกับการส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลการรับรู้ระหว่างพยาบาลกับผู้รับบริการ ร่วมกันกำหนดปัญหา เป้าหมายและตกลงร่วมกันในวิธีการที่จะดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ เกิดการปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายโดยแสดงพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ยอมรับทั้งสองฝ่าย (King. 1981) ซึ่งจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม ต่อเนื่อง และยั่งยืนตามบริบทของผู้ป่วยและครอบครัวต่อไป

2.3 ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง

กรอบแนวคิดทางการพยาบาลของคิง ได้เสนอระบบ 3 ระบบ ที่เป็นระบบเปิด เป็นพลวัตร และมีปฏิสัมพันธ์กันตลอดเวลา ได้แก่ ระบบบุคคล (Personal System) ระบบระหว่างบุคคล (Interpersonal System) และระบบสังคม (Social System) จากกรอบแนวคิดนี้ คิงได้พัฒนาทฤษฎีการบรรลุเป้าหมาย (Theory of Goal Attainment) จากมโนทัศน์ในระบบบุคคล และระบบระหว่างบุคคล โดยข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีมี 2 ส่วน คือ ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับบุคคล และข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับบุคคลมีดังนี้

1. บุคคลเป็นส่วนหนึ่งของสังคม
2. บุคคลเป็นผู้มีความนึกคิด
3. บุคคลเป็นผู้มีเหตุผล

4. บุคคลเป็นผู้มีการแสดงออก

5. บุคคลเป็นผู้มีการรับรู้

6. บุคคลเป็นผู้สามารถควบคุมตนเองได้

7. บุคคลเป็นผู้มีจุดมุ่งหมายในตัวเอง

8. บุคคลเป็นผู้มีการกระทำเป็นของตนเอง

9. บุคคลเป็นผู้อยู่ในกาละ

ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย มีดังนี้

1. การรับรู้ของพยาบาลและผู้ป่วยมีอิทธิพลต่อกระบวนการปฏิสัมพันธ์

2. จุดมุ่งหมาย ความต้องการ และค่านิยมของพยาบาลและของผู้ป่วย มีอิทธิพลต่อกระบวนการปฏิสัมพันธ์

3. บุคคลมีสิทธิที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องของตนเอง

4. บุคคลมีสิทธิที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่มีผลกระทบต่อชีวิตและภาวะสุขภาพของเขา

5. บุคลากรในทีมสุขภาพมีหน้าที่ที่จะต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย เพื่อให้เขามีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของเขา

6. บุคคลมีสิทธิที่จะรับหรือปฏิเสธเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของเขา

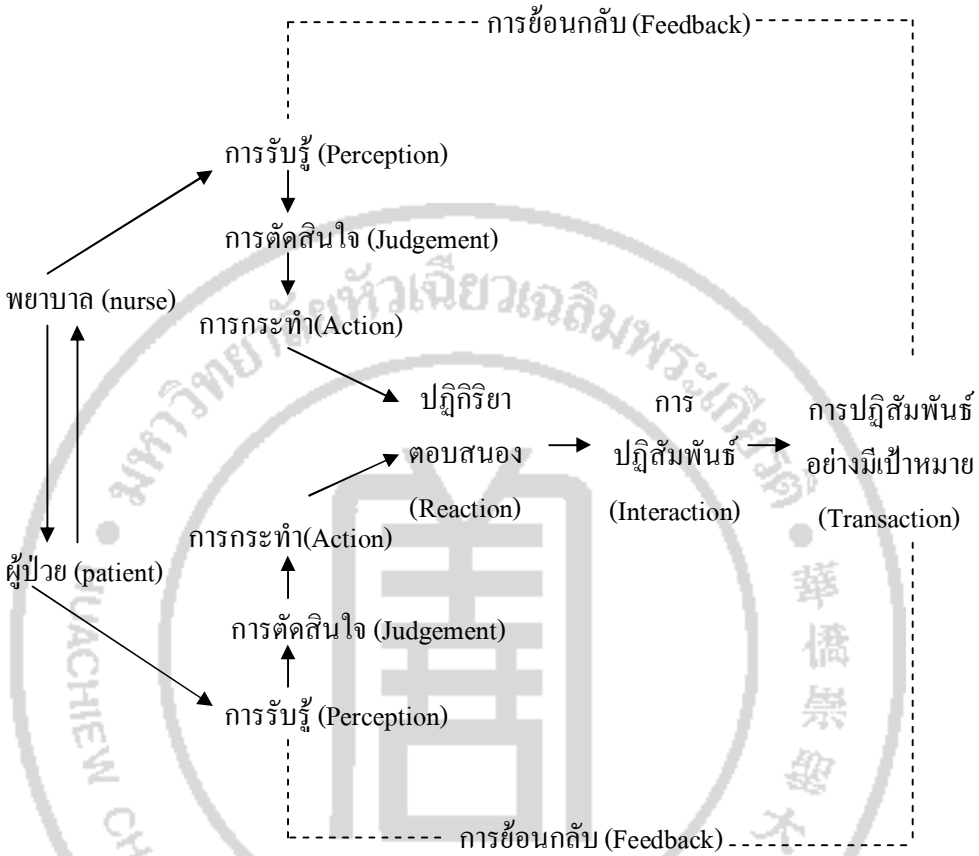
7. จุดมุ่งหมายของบุคลากรในทีมสุขภาพ และจุดมุ่งหมายของผู้รับบริการอาจจะไปด้วยกันไม่ได้หรือไม่ตรงกันเลยในบางครั้ง

มโนทัศน์จากระบบบุคคลและระบบระหว่างบุคคลที่ใช้ในการพัฒนาทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิงมี 10 มโนทัศน์ คือ การปฏิสัมพันธ์ การรับรู้ การติดต่อสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย อัตตา บทบาท ภาวะเครียด การเจริญเติบโตและพัฒนาการ กาละ และ เทศะ (King. 1981) ดังรายละเอียดดังนี้

1. การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) หมายถึง กระบวนการของการติดต่อสื่อสารและการรับรู้ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ระหว่างบุคคลกับบุคคล โดยใช้วาจาหรือไม่ใช้วาจาอย่างมีเป้าหมาย สิ่งที่มีอิทธิพลต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลคือ ความรู้ ความต้องการ เป้าหมาย ประสบการณ์ในอดีต และการรับรู้ของแต่ละบุคคล

แผนภูมิที่ 2.1

กระบวนการปฏิสัมพันธ์



ที่มา : กระบวนการปฏิสัมพันธ์ (King. 1981. :145)

2. การติดต่อสื่อสาร (Comnucation) เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคลทั้งทางตรงหรือโดยอ้อม ทุกพฤติกรรมเป็นการติดต่อสื่อสาร เป็นสิ่งสำคัญต่อการปฏิสัมพันธ์ เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการที่ช่วยในการตัดสินใจซึ่งจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย

3. การปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย (Transaction) เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมหรือมนุษย์กับมนุษย์เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย การปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายจึงเป็นการร่วมมือกันระหว่างบุคคลสองคนที่มีปฏิสัมพันธ์กันและแสดงพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ยอมรับกันทั้งสองฝ่าย บทบาทและความคาดหวังของทั้งสองฝ่ายมีอิทธิพลต่อปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย การปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ร่วมกันกำหนดเป้าหมายและสามารถตกลงกันในวิธีการที่จะดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ความห่วงใย

ความผูกพัน ความเอาใจใส่ และการยอมรับนับถือ จะทำให้บรรยากาศของการปฏิสัมพันธ์ดำเนินไปสู่เป้าหมายราบรื่นและรวดเร็ว

4. การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการรวบรวม จัดระเบียบ แปลความและส่งข้อมูลที่ได้รับทางประสาทสัมผัสและความจำ เป็นการเข้าใจของบุคคลต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง การรับรู้เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่ผ่านมา อัตมโนทัศน์ ฐานะทางสังคมเศรษฐกิจ พื้นฐานทางการศึกษา การรับรู้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล

5. อัตตา (Self) หมายถึง ความรู้สึก ความคิดที่ประกอบเป็นการรับรู้หรือความตระหนักของบุคคล เกี่ยวกับสิ่งที่เขาเป็น อัตตาจะรวมข้อผูกพันต่าง ๆ ความคิด ทัศนคติ ค่านิยมไว้ด้วยกัน เป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลมีความแตกต่างกัน

6. การเจริญเติบโตและพัฒนาการ (Growth and Development) เป็นการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคลอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับเซลล์ โมเลกุล และระดับพฤติกรรมการแสดงออก การเจริญเติบโตและพัฒนาการเป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลมีวุฒิภาวะ และแสดงความสามารถที่มีอยู่ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตนเองปรารถนา

7. บทบาท (Role) เป็นกลุ่มของพฤติกรรมที่ถูกคาดหวังว่าจะเกิดขึ้นกับบุคคล เมื่อบุคคลนั้นอยู่ในตำแหน่งหนึ่งในสังคม ซึ่งมีกฎหรือข้อปฏิบัติที่กำหนดสิทธิและหน้าที่ของบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งนั้น บทบาทเป็นความสัมพันธ์ของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์กันในสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง เพื่อจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

8. ความเครียด (Stress) เป็นภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในกระบวนการปฏิสัมพันธ์ของบุคคลกับสิ่งแวดล้อม เพื่อรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของการเจริญเติบโต พัฒนาการและการทำหน้าที่ โดยมีการแลกเปลี่ยนพลังงานและข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมให้เกิดสมดุลและควบคุมปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียด

9. กาละ (Time) หมายถึง ช่วงระยะระหว่างการเกิดขึ้นของเหตุการณ์หนึ่งกับอีกเหตุการณ์หนึ่ง เป็นลำดับที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจากอดีตสู่ปัจจุบันและต่อไปถึงอนาคตเป็นการบอกลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามการรับรู้และประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งการรับรู้เกี่ยวกับกาละของผู้รับบริการเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการปฏิสัมพันธ์

10. เทศะ (Space) เป็นอาณาเขตที่ประกอบขึ้นทุกทิศทาง เป็นเรื่องของการรับรู้ การติดต่อสื่อสาร พฤติกรรมของแต่ละบุคคลสามารถสื่อถึงเทศะได้ เช่น กิริยาท่าทาง การแสดงออกถึงการครอบครองกรรมสิทธิ์นั้น ๆ ซึ่งบุคคลสร้างขึ้นเพื่อปกป้องการรุกรานจากบุคคลอื่น การรับรู้เทศะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล ระยะห่างและความใกล้ชิดเป็นปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้รับบริการ

จากมโนทัศน์ทั้ง 10 มโนทัศน์ข้างต้น คิงได้เสนอความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ เป็นข้อเสนอ (Proposition) 10 ประการคือ

1. ในกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ ถ้ามีการรับรู้ที่ถูกต้องและตรงกันย่อมเกิดการปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย

2. ถ้าทั้งพยาบาลและผู้รับบริการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย ย่อมเกิดความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

3. ถ้าบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพย่อมเกิดขึ้น

4. ถ้าพยาบาลและผู้รับบริการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย จะส่งผลให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการทั้งสองฝ่าย

5. ถ้าพยาบาลมีความรู้และสามารถติดต่อสื่อสารหรือให้ข้อมูลอย่างเหมาะสมแก่ผู้รับบริการ การตั้งเป้าหมายร่วมกันย่อมเกิดขึ้น

6. การปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย จะดำเนินไปสู่เป้าหมายได้ต้องมีการกำหนดเป้าหมายและเลือกและตกลงวิธีที่จะใช้ดำเนินการไปสู่เป้าหมายร่วมกันระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ

7. ถ้าการรับรู้ตามความคาดหวังกับบทบาทที่จะปฏิบัติจริงของพยาบาลและผู้รับบริการตรงกัน การปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายจะเกิดขึ้น

8. ถ้าในกระบวนการปฏิสัมพันธ์ พยาบาล ผู้รับบริการหรือทั้งสองฝ่ายเกิดความขัดแย้งในบทบาทขึ้น จะก่อให้เกิดภาวะเครียดได้

9. การรับรู้เกี่ยวกับเวลาและอาณาเขตที่ถูกต้องในกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ จะทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย

10. การเรียนรู้และเข้าใจอัตตาหรือตัวตนของบุคคล จะทำให้เกิดสัมพันธภาพเชิงช่วยเหลือกับผู้รับบริการ

ในระบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ แต่ละฝ่ายจะมีระบบส่วนบุคคลของตน กล่าวคือต่างฝ่ายต่างมีการรับรู้ และการติดต่อสื่อสารของตนเอง เมื่อระบบส่วนบุคคลของทั้งสองฝ่ายมาพบกัน แต่ละฝ่ายจะนำการรับรู้และการติดต่อสื่อสารของตนมาปฏิสัมพันธ์กันและเกิดกระบวนการซึ่งมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ คือ

1. การกระทำ (Action) คือ พฤติกรรมการแสดงออกของผู้รับบริการ

2. การตอบสนอง (Reaction) คือ ปฏิกิริยาจากผู้รับบริการ

3. สิ่งรบกวน (Disturbance) คือ ปัญหา หรือ สิ่งที่ทำให้ผู้รับบริการมารับการบริการทางสุขภาพ องค์ประกอบ 3 ส่วนแรกเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการ ซึ่งทำให้เขาต้องมาใช้บริการทาง

สุขภาพ เมื่อพยาบาลทราบรายละเอียดขององค์ประกอบดังกล่าวแล้ว พยาบาลจะเข้ามามีส่วนร่วมในองค์ประกอบต่อไปนี้คือ

4. การตั้งเป้าหมายร่วมกัน (Mutual Goal Setting) พยาบาลและผู้รับบริการจะร่วมมือกันกำหนดเป้าหมายที่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้

5. ค้นหาวิธีการเพื่อดำเนินการสู่เป้าหมาย (Explore Means to Achieve Goal) ทั้งสองฝ่ายจะร่วมมือกันหาวิธีการที่ใช้ในการดำเนินการสู่เป้าหมายที่ได้ร่วมกันตั้งไว้

6. ตงลงเลือกวิธีการที่จะใช้ดำเนินการสู่เป้าหมาย (Agree on Means to Achieve Goal) ทั้งสองฝ่ายมีความเห็นตรงกัน และยอมรับในการนำวิธีการที่เลือกแล้วมาใช้

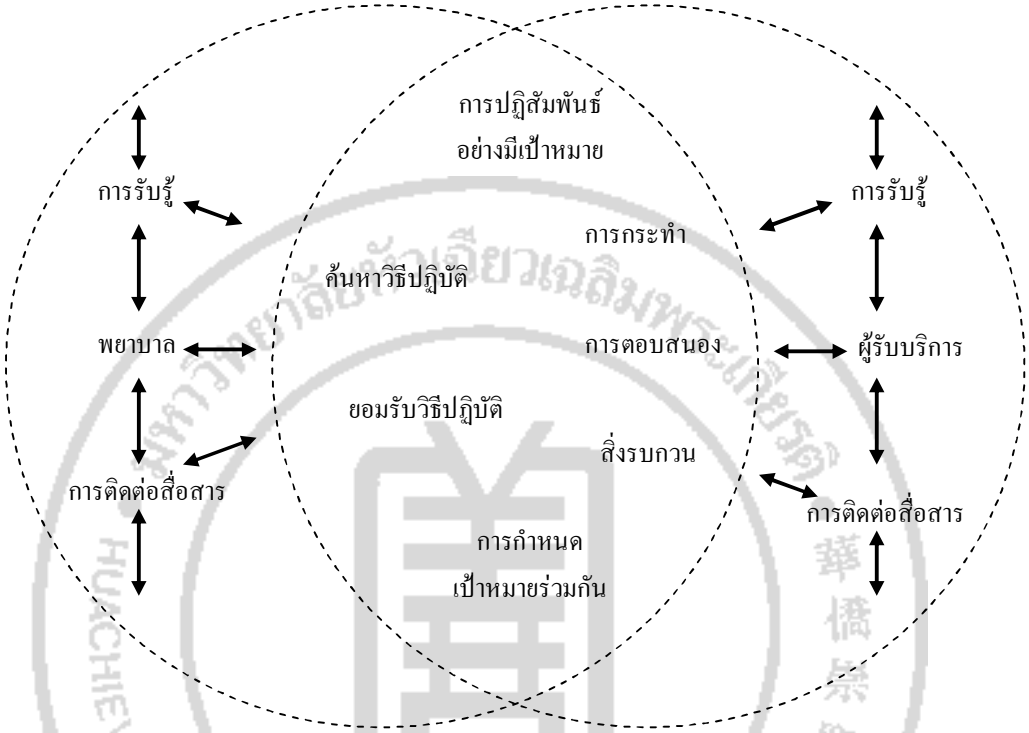
7. เกิดปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายร่วมกันระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย (Transaction) ผู้รับบริการและพยาบาลร่วมกันปฏิบัติตามวิธีการที่ตกลง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

พฤติกรรมหรือการแสดงออกในขั้นสุดท้ายจะแสดงให้เห็นว่า ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้ป่วยจะหลุดพ้นจากปัญหา หรือสิ่งที่รบกวนที่มีต่อสุขภาพ พยาบาลจะส่งเสริมให้ผู้รับบริการปฏิบัติต่อด้วยตนเองเพื่อดำรงภาวะสุขภาพที่ดีไว้ แผนภูมิที่ 2.2

HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY 華僑崇聖大學

แผนภูมิที่ 2.2

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ ตามทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง



ที่มา : ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ ตามทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง (King. 1981. : 157)

การประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง

คิง (King. 1981) ได้ให้ความหมายของการพยาบาลไว้ว่า เป็นกระบวนการของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ ซึ่งทั้งสองฝ่ายจะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ผ่านกระบวนการสื่อสารที่มีเป้าหมาย ทั้งสองฝ่ายร่วมกันในการระบุปัญหา กำหนดเป้าหมาย ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้งสองฝ่ายและค้นหาวิธีการที่จะบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ตลอดจนการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายที่จะให้ผู้รับบริการดำรงอยู่ในภาวะสุขภาพที่ดี

การนำทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง มาประยุกต์ มีแนวทางในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูล การสร้างสัมพันธภาพและการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Action, Reaction)

พยาบาลเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับบริการจากเวชระเบียนของผู้รับบริการ กำหนดปัญหาของผู้รับบริการอย่างคร่าว ๆ ตามการรับรู้ของพยาบาลและจากข้อมูลที่ได้รับ พยาบาลใช้กระบวนการปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการ โดยอาศัยการติดต่อสื่อสารด้วยคำพูดและไม่ใช้คำพูด

(Verbal and Non-Verbal Communication) เพื่อทราบถึงพฤติกรรม ปฏิกิริยาและสิ่งรบกวน ผู้รับบริการหรือมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการรับรู้เกี่ยวกับปัญหาร่วมกัน เมื่อต่างฝ่ายมีการรับรู้ที่ถูกต้องตรงกันแล้วจึงมีการกำหนดปัญหาร่วมกัน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะใช้กระบวนการปฏิสัมพันธ์ตามที่คิงเสนอไว้ 3 ประการแรก คือ พฤติกรรมการแสดงออก (Action) ของผู้รับบริการ การแสดงความรู้สึกและปฏิกิริยา (Reaction) ของผู้รับบริการที่มีต่อความเจ็บป่วย และการปฏิสัมพันธ์และค้นหาปัญหาหรือสิ่งที่มารบกวน (Distubance) ร่วมกัน

2. การกำหนดปัญหาและวางแผนการแก้ปัญหาร่วมกัน

พยาบาลและผู้รับบริการมีการติดต่อสื่อสารกัน แลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูล เพื่อร่วมกันกำหนดเป้าหมาย (Mutual Goal Setting) ที่เป็นไปได้ ซึ่งจะต้องมีพื้นฐานจากสัมพันธภาพที่ดีต่อกันระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ พยาบาลเปิดโอกาสหรือกระตุ้นให้ผู้รับบริการกำหนดเป้าหมายของตนเองและบอกให้ผู้รับบริการได้ทราบถึงเป้าหมายของพยาบาลในการแก้ไขปัญหาคือให้ผู้รับบริการได้มีการรับรู้ภาวะสุขภาพที่ถูกต้อง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับภาวะโรค เมื่อร่วมกันกำหนดเป้าหมายที่เป็นไปได้และทั้งสองฝ่ายยอมรับแล้ว พยาบาลและผู้รับบริการจะร่วมกันวางแผนการแก้ปัญหาโดยพยาบาลจะเป็นผู้ช่วยเหลือผู้รับบริการในการค้นหาวิธีการที่จะนำไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Explore Means to Achieve Goal) หากผู้รับบริการไม่สามารถเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาหรือระบุความต้องการการช่วยเหลือเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้ พยาบาลจะเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมสำหรับแต่ละปัญหา รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้รับบริการได้รับข้อมูลตามที่ต้องการ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่และคำแนะนำในการปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มแหล่งประโยชน์ให้ผู้รับบริการมีการรับรู้และตัดสินใจต่อปัญหานั้น ๆ ผู้รับบริการและพยาบาลมีความเห็นพ้องกัน และเลือกวิธีปฏิบัติอันนำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย (Agree on Means to Achieve Goal) ซึ่งเป็นวิธีการที่พอใจ เป็นไปได้ ซึ่งพยาบาลจะต้องสังเกตพฤติกรรมและคำพูดของผู้รับบริการที่แสดงถึงการยอมรับวิธีการนั้นๆ พยาบาลและผู้รับบริการตกลงร่วมกันเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาที่ทั้งสองฝ่ายยอมรับ

3. การมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย (Transaction)

พยาบาลและผู้รับบริการร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามบทบาทของตนที่ได้ตกลงร่วมกัน โดยผู้รับบริการจะปฏิบัติตามวิธีการในการแก้ไขปัญหา ได้แก่ มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของตนเองที่ถูกต้องตามสภาพปัญหาและความต้องการ พยาบาลจะเป็นผู้ให้คำแนะนำและสาธิตในประเด็นที่ผู้รับบริการสงสัยหรือไม่แน่ใจ เพื่อให้ผู้รับบริการมีการรับรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้อง นำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้

4. การประเมินผล

พยาบาลและผู้รับบริการร่วมกันประเมินว่าการปฏิบัติบรรลุเป้าหมาย (Goal Achieved) ที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าการพยาบาลมีประสิทธิภาพก็จะมีการปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมาย (Transaction) ที่ตั้งไว้ ผู้รับบริการจะพ้นจากปัญหาที่รบกวนแต่แรก การประเมินผลการพยาบาล พยาบาลและผู้รับบริการมีการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองและการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้ถูกต้องบรรลุเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่ ถ้าบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด พยาบาลให้คำชมเชย ให้กำลังใจ และให้คงพฤติกรรมการปฏิบัติที่ดีและถูกต้องนั้นไว้ หากไม่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด ร่วมกับผู้รับบริการในการวิเคราะห์ถึงสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติ และช่วยกันหาวิธีการขจัดอุปสรรคนั้น และวางแนวทางในการแก้ไขปัญหาใหม่ พร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้รับบริการมีกำลังใจในการกระทำต่อไป

ในแต่ละขั้นตอนของการพยาบาลตามทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ต้องอาศัยกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ โดยพยาบาลจะต้องมีความรู้และสามารถในการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายและนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์การพยาบาลตามทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิงมาเป็นกระบวนการในการดูแลสุขภาพที่บ้านในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยใช้กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้ป่วยเพื่อไปสู่การบรรลุเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้อง และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ต่อไป

2.4 โปรแกรมการพยาบาลเพื่อควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่ามีงานวิจัยที่มีการจัดโปรแกรมการพยาบาลในรูปแบบต่าง ๆ จำนวนมาก โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมภาวะควบคุมโรคและพฤติกรรมสุขภาพ/พฤติกรรมการดูแลตนเอง สนับสนุนให้เกิดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะควบคุมโรคและพฤติกรรมสุขภาพ/พฤติกรรมการดูแลตนเอง และลดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะควบคุมโรคและพฤติกรรมสุขภาพ/พฤติกรรมการดูแลตนเอง

ศรินภัสร์ เนตรณรงค์พร (2551) ได้ทำการสำรวจงานวิจัยทางการพยาบาลแบบทดลองและแบบกึ่งทดลอง ที่ศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ.2523 จนถึงปี พ.ศ. 2548 จำนวน 77 เรื่อง พบว่ารูปแบบการจัดกระทำ (Interventions) แบ่งได้เป็น 6 ประเภท คือ กระบวนการกลุ่ม การให้คำปรึกษา การให้ความรู้/สุขศึกษา การจัดระบบบริการ การฝึกพฤติกรรม

และการจัดรูปแบบผสมผสาน ซึ่งรูปแบบการจัดกระทำแต่ละประเภทมีลักษณะและผลการวิจัยโดยสรุปได้ ดังนี้

1. การจัดกระทำรูปแบบกระบวนการกลุ่ม เป็นวิธีการให้ความรู้เป็นกลุ่ม โดยสมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ ได้ระบายความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ของตนเอง ช่วยให้สมาชิกได้ใช้ความคิด และนำไปประยุกต์ในชีวิตประจำวัน การใช้กระบวนการกลุ่มในการทดลองมีการประเมิน การรับรู้ ความคาดหวัง ความรู้ ความตั้งใจ ทัศนคติ การสนับสนุนทางสังคม ภาวะควบคุมโรค และพฤติกรรมสุขภาพ ของกลุ่มทดลอง ซึ่งส่วนใหญ่พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง หรือเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. การให้คำปรึกษา เป็นการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริง มักทำเป็นรายบุคคล และมีการประเมิน การรับรู้ ความรู้ และเจตคติต่อโรค ของกลุ่มทดลอง ซึ่งส่วนใหญ่พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง หรือเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. การให้ความรู้/สุขศึกษา เป็นการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ พัฒนาความรู้ ทัศนคติและทักษะที่จำเป็นในการดูแลตนเอง ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นแรงบันดาลใจให้สามารถริเริ่ม และมีความเพียรพยายามเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อปฏิบัติการดูแลตนเอง ผลการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับโรค ความคาดหวังเกี่ยวกับโรค ความรู้เกี่ยวกับโรค เจตคติต่อโรค แรงสนับสนุนทางสังคม แรงจูงใจ และพฤติกรรมสุขภาพ ของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรภาวะควบคุมโรคหรือระดับความดันซีสโตลิคและไดแอสโตลิค ในการศึกษาบางเรื่อง ไม่พบความแตกต่างระหว่างหลังการทดลองและก่อนการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

4. รูปแบบระบบบริการ เป็นการพัฒนารูปแบบการบริการให้มีความสะดวก เข้าถึงได้ง่าย มีระบบให้การสนับสนุน และใช้ประโยชน์เครือข่ายทางสังคม การศึกษาส่วนใหญ่มีการประเมินภาวะควบคุมโรค และพฤติกรรมสุขภาพ ผลการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง หรือเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

5. การฝึกพฤติกรรม เป็นวิธีการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในแนวทางที่เหมาะสม และมีการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติกิจกรรมเป็นระยะ มักใช้ในผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี การประเมินระดับความดันซีสโตลิคและไดแอสโตลิค พบว่า มีความแตกต่างอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง หรือเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

6. รูปแบบการผสมผสาน เป็นการนำข้อดีของการจัดกระทำแต่ละรูปแบบมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม มีการประเมินภาวะควบคุมโรค คือ ระดับความดันซีสโตลิคและไดแอสโตลิค และพฤติกรรมสุขภาพ ของกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยที่สำรวจข้างต้น พบว่า การทดสอบผลของโปรแกรมการพยาบาลบางรูปแบบไม่ได้ประเมินผลภาวะควบคุมโรคหรือระดับความดันโลหิต และบางรูปแบบผลของการจัดกระทำต่อภาวะควบคุมโรคยังไม่ชัดเจน (ศรินภัสร์ เนตรณรงค์พร. 2551) ภายหลังปี พ.ศ. 2548 การศึกษาทดสอบผลของโปรแกรมการพยาบาลในรูปแบบต่าง ๆ ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงยังคงมีอย่างต่อเนื่อง อาทิเช่น

ราตรี มณีขัติย์ (2550) ศึกษาผลของการเยี่ยมบ้านต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง พบว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการเยี่ยมบ้านมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และการศึกษาของ สุชาดา อุปพัทธวานิชย์ (2550) ศึกษาผลของการดูแลสุขภาพที่บ้านโดยทีมสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าความดันโลหิต ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และภายหลังการทดลอง ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ไพรวรรณ เขื่อนแก้ว (2551) ศึกษาผลของการใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตน ระดับความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และระดับไขมันในเลือดของผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านอาหาร การคลายเครียดและการลดปัจจัยเสี่ยง ระดับความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับไขมันในเลือดก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน และกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านอาหาร การออกกำลังกาย ระดับความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับไขมันในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

พนิดา จันดา (2551) ศึกษาผลการใช้รูปแบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับการกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรมการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยกลุ่มทดลองจะได้รับกิจกรรมในรูปแบบกระบวนการกลุ่มร่วมกับการกำกับตนเอง จำนวน 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 2 สัปดาห์ ระยะเวลาติดตามทั้งสิ้น

8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการรับประทานยา และระดับความดันโลหิตดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภิรมณ โสดาจันทร์ (2551) ศึกษาผลของกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติของผู้ป่วยและครอบครัวผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มละ 10 ครอบครัว ทำกิจกรรมจำนวน 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนทัศนคติในกลุ่มทดลอง ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพ็ญศรี วงศรีลา (2551) ศึกษาการส่งเสริมการบริหารแนวชี่กงในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการใช้เวลาในการบริหารแนวชี่กงเฉลี่ย 32.06 นาทีต่อครั้ง ความถี่ในการฝึกบริหาร 2.99 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า ระดับความดันซีสโตลิคและระดับความดันไดแอสโตลิคต่ำกว่าก่อนการทดลอง และ ศุชญา แก้วสกุลทอง (2551) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการเดินออกกำลังกายระดับความหนักปานกลางต่อระดับความดันโลหิตในสตรีวัยกลางคนที่มีความดันโลหิตสูงระยะที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความดันซีสโตลิคและระดับความดันไดแอสโตลิค หลังการเดินออกกำลังกายตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลในรูปแบบต่าง ๆ ข้างต้น แม้มีจำนวนมากและการศึกษาในระยะหลังให้ความสนใจผลต่อภาวะควบคุมโรคหรือระดับความดันโลหิต แต่ส่วนใหญ่ทำในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยไม่ได้เฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต การทบทวนการศึกษาที่มีการพัฒนาและทดสอบโปรแกรมการพยาบาลที่ส่งเสริมการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความโลหิต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2551 พบว่ามีจำนวนค่อนข้างจำกัด โดยพบเพียง 12 เรื่อง และพบว่ามีการจัดกระทำหลายรูปแบบ ได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่ม (ดวงใจ ศรีอ่อน. 2543, ไพรวรรณ เขื่อนแก้ว. 2551, แก้วตา ซึขุนทด. 2546, จิราวดี สินไชย. 2547) การส่งเสริมการดูแลตนเอง (รสสุคนธ์ วาริทสกุล. 2544, สถิตพร นพพลับ. 2544, สำราญ คชรินทร์. 2544) การดูแลสุขภาพที่บ้าน (นภารัตน์ ธราพร. 2545, นฤมล จันทร์สุข และคณะ. 2547, สุชาดา อุปพัทธวา. 2550) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (อภิญญา ชนะศึก. 2549) และการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (ปาริชาติ กาญจนพังคะ. 2551) โดยงานวิจัยบางเรื่องมีการจัดกระทำหลายรูปแบบร่วมกัน งานวิจัยทั้ง 12 เรื่องดังกล่าว มีระยะเวลาการทดลอง 4 – 16 สัปดาห์ ซึ่งเกือบทั้งหมดมีการเก็บข้อมูลหลังการทดลองเพียงครั้งเดียว มีเพียง 1 เรื่อง (ปาริชาติ กาญจนพังคะ. 2551) ที่มีการติดตามระดับความดันโลหิตหลังการทดลอง 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ16 เป็นโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้

สมรรถนะของตนเอง ซึ่งพบว่า ระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองเริ่มแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในสัปดาห์ที่ 16 ส่วนในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ในขณะที่พฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 8 และ 12

งานวิจัยที่พัฒนาโปรแกรมการพยาบาล เพื่อควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ที่ประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง มีจำนวน 3 เรื่อง (นภารัตน์ ธราพร.2545, นฤมล จันทร์สุข และคณะ. 2547, อภิญญา ชนะศึก. 2549) มีการจัดกระทำ 3 – 4 ครั้ง ระยะเวลาการทดลอง 4 – 13 สัปดาห์ มีการเก็บข้อมูลหลังการทดลองเพียงครั้งเดียว ในสัปดาห์ที่ 8 จำนวน 2 เรื่อง (นภารัตน์ ธราพร. 2545, นฤมล จันทร์สุข และคณะ. 2547) และในสัปดาห์ที่ 13 จำนวน 1 เรื่อง (อภิญญา ชนะศึก. 2549) ผลการวิจัยทุกเรื่องพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยที่พัฒนาโปรแกรมการพยาบาลเพื่อควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต โดยให้การพยาบาลที่บ้าน มีจำนวน 3 เรื่อง (นภารัตน์ ธราพร. 2545, นฤมล จันทร์สุข และคณะ. 2547, สุชาดา อุปพัทธวา. 2550) ให้การพยาบาลที่บ้าน 3 – 5 ครั้ง ระยะเวลาการทดลอง 6 – 10 สัปดาห์ เก็บข้อมูลหลังการทดลองเพียงครั้งเดียว ในสัปดาห์ที่ 8 จำนวน 2 เรื่อง (นภารัตน์ ธราพร. 2545, นฤมล จันทร์สุข และคณะ. 2547)และ สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 1 เรื่อง (สุชาดา อุปพัทธวา. 2550) ผลการวิจัยทุกเรื่องพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน และระดับความดันโลหิตลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน

การวิจัยที่ให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่าช่วยให้พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยดีขึ้นทั้งโดยรวม ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการรับประทานยา ส่วนใหญ่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุม (ดวงกมล จันทร์นิมิตร. 2538) และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการช่วยเหลือจากญาติมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่า และลดระดับความดันโลหิตได้ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือจากญาติ โดยกลุ่มที่ได้รับการช่วยเหลือจากญาติ มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลอง ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือจากญาติมีระดับความดันโลหิตไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง (ดวงกมล จันทร์นิมิตร. 2538)

จะเห็นว่างานวิจัยที่พัฒนาโปรแกรมการพยาบาลเพื่อควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต โปรแกรมที่มีการประยุกต์ทฤษฎี

การบรรลุเป้าหมายของคิง การพยาบาลที่บ้านและการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ซึ่งมีการจัดกระทำ 3 – 5 ครั้ง สามารถทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น และมีระดับความดันโลหิตลดลงอย่างชัดเจน ในสัปดาห์ที่ 8 – 13 การศึกษาทั้งหมดมีการติดตามหลังการทดลองเพียงครั้งเดียว เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (ปาริชาติ กาญจนพังคะ. 2551) ซึ่งมีการติดตามหลังการทดลอง 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 พบว่า ระดับความดันโลหิตเริ่มแตกต่างจากกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 16 แต่ในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 ยังไม่แตกต่างกัน ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุม ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 8 และ 12 แสดงให้เห็นว่างานวิจัยที่พัฒนาโปรแกรมโดยใช้ ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง การพยาบาลที่บ้าน และการให้ครอบครัวมีส่วนร่วม ทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในระยะเวลาที่สั้นกว่า ในสัปดาห์ที่ 8 – 13 สัปดาห์ แต่งานวิจัยที่ผ่านมาดังกล่าว ยังไม่มีการติดตามหลังการทดลองเมื่อระยะเวลาผ่านไป เพื่อติดตามความคงอยู่ของพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความดันโลหิต และจากการทบทวนวรรณกรรมที่ใช้โปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิงร่วมกับให้การพยาบาลที่บ้านในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ที่มีการศึกษาติดตามหลังการทดลอง 2 ครั้ง พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้เป็นเบาหวานในสัปดาห์ที่ 6 และ 12 ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุม (นงนุช โอบะ. 2549) และพบว่า พฤติกรรมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุม (ปนัดดา สุวรรณ. 2551) จากการวิจัยทั้ง 2 งานแสดงว่าโปรแกรมการพยาบาลที่ประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิงทำให้กลุ่มทดลองมีความคงทนในการปฏิบัติพฤติกรรม รวมถึงส่งผลดีต่อภาวะควบคุมโรคและคุณภาพชีวิตถึงแม้ว่าเวลาจะผ่านไป 4 – 6 สัปดาห์หลังการทดลอง จากผลการวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมการพยาบาลที่ประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นสามารถคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสมและควบคุมภาวะของโรคได้ต่อเนื่อง เมื่อระยะเวลาผ่านไป อย่างไรก็ตามการติดตามความคงอยู่ของพฤติกรรมการดูแลตนเอง และการควบคุมโรคยังมีระยะเวลาไม่นานนัก คือสูงสุดเพียง 6 สัปดาห์หลังการทดลอง

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่าการพยาบาลตามทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง การดูแลสุขภาพที่บ้าน และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว มีผลดีต่อผลลัพธ์ทางการพยาบาล ทั้งการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะควบคุมโรค และการพยาบาลตามทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ยังทำให้พฤติกรรมการดูแลตนเองคงอยู่ ถึงแม้ระยะเวลาผ่านไป แต่จากเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับ

การพยาบาลที่บ้านโดยประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิงร่วมกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่มีการติดตามความคงอยู่ของพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิต เมื่อระยะเวลาผ่านไป ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลที่บ้านโดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ร่วมกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว ในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมุ่งเน้นกระบวนปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาล กับผู้ป่วยและครอบครัวในแต่ละราย ภายใต้บริบทสิ่งแวดล้อมของครอบครัว โดยให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหา เริ่มตั้งแต่การร่วมวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการแก้ปัญหา การร่วมลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา การประเมินผลการปฏิบัติ โดยให้การพยาบาลที่บ้าน 4 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 4 และ 7 มีการติดตามหลังการพยาบาลที่บ้านในสัปดาห์ที่ 8 และ 16 เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ภายใต้สิ่งแวดล้อมของครอบครัวได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและยั่งยืนต่อไป

HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY