

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความรู้ทางโภชนาการ การปฏิบัติตนในการบริโภคอาหาร ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรู้ทางโภชนาการ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลศูนย์เชียงใหม่ประชาชนุเคราะห์ ผู้ศึกษาจะได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อดังนี้

1. โรคความดันโลหิตสูงและการควบคุมภาวะโรค
2. ความรู้ทางโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
3. อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการศึกษา

โรคความดันโลหิตสูงและการควบคุมภาวะโรค

โรคความดันโลหิตสูง เป็นความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอย่างเรื้อรังและสามารถดำเนินโรคไปสู่ภาวะวิกฤตได้ โรคความดันโลหิตสูงจึงถูกเรียกว่าเป็น “เพชฌฆาตเงียบ” เนื่องจากผู้ป่วยอาจจะไม่มีอาการของโรคเลยหรือมีเพียงเล็กน้อยจนกระทั่งเกิดภาวะแทรกซ้อนมีการทำลายอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายแล้วจึงจะปรากฏสัญญาณที่เป็นอันตรายต่อชีวิต

ความดันโลหิต (Blood Pressure) เป็นแรงดันภายในหลอดเลือดแดงซึ่งเกิดจากการบีบตัวของหัวใจ เพื่อสูบฉีดเลือดที่มีออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย แรงดันโลหิตที่วัดได้มี 2 ระดับ คือ แรงดันโลหิตค่าสูงสุด หรือแรงดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure) ตรงกับขณะที่ หัวใจบีบตัวฉีดเลือดเข้ามาในหลอดเลือดแดง แรงดันโลหิตต่ำสุด หรือแรงดันโลหิตไดแอสโตลิก Diastolic Blood Pressure) ตรงกับระยะที่หัวใจหยุดพักการบีบตัว (สราวุธ อยู่เกษม, 2551)

ความดันโลหิตสูง หมายถึง ระดับความดันโลหิตตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป พบภาวะความดันโลหิตสูงได้เสมอทุกเพศทุกวัย แต่มักพบได้มากในคนที่อยู่วัยกลางคนจนถึงวัยสูงอายุ (กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล, 2552) ระดับความดันโลหิตสูงจำแนกตามความรุนแรง ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ระดับความดันโลหิตสูง (มิลลิเมตรปรอท) จำแนกตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

| ระดับ | ความดันโลหิตตัวบน (SBP) | | ความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) |
|---|-------------------------|----------|---------------------------|
| ดีที่สุด (Optimal) | <120 | และ | <80 |
| ปกติ (Normal) | 120-129 | และ | 80-84 |
| สูงกว่าปกติ (High normal) | 130-139 | และ | 85-89 |
| ระดับไม่รุนแรง (Grade 1 Hypertension) | 140-159 | และ/หรือ | 90-99 |
| ระดับปานกลาง (Grade 2 Hypertension) | 160-179 | และ/หรือ | 100-109 |
| ระดับรุนแรง (Grade 3 Hypertension (severe)) | ≥180 | และ/หรือ | ≥110 |

หมายเหตุ SBP = Systolic Blood Pressure ; DBP = Diastolic Blood Pressure

เมื่อความรุนแรงของ SBP และ DBP อยู่ต่างระดับกัน ให้ถือระดับที่รุนแรงกว่าเป็นเกณฑ์

ในสภาวะปกติค่าความดันโลหิตตัวบน และค่าความดันโลหิตตัวล่าง (Systolic/Diastolic) สามารถเปลี่ยนแปลงได้จากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ (สุวรรณ ชีระวรพันธ์ วิศุตา สุวิทย์วัฒน์ และ เพ็ญโฉม พิ๊งวิศา, 2547)

อายุ ความดันโลหิตในหลอดเลือดแดงมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ ตามอายุ เมื่ออายุมากขึ้น จะมีการสูญเสียความยืดหยุ่น (elasticity) ของหลอดเลือดแดงเพิ่มขึ้น ทำให้ผนังหลอดเลือดแดงขยายได้น้อยลง เพิ่มความต้านทานในการไหลของเลือด ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ในผู้ใหญ่ มีค่าความดันโลหิตปกติมีค่าเฉลี่ย 120/80 มิลลิเมตรปรอท เพศ ในช่วงอายุต่ำกว่า 45 ปี เพศหญิงมีความดันโลหิตต่ำกว่าเพศชายเล็กน้อย หลังอายุ 45 ปี ความดันโลหิตสูงของเพศหญิงจะกลับสูงกว่าเพศชายเล็กน้อย เชื้อชาติ ชาวเอเชียโดยทั่วไปมีความดันโลหิตต่ำกว่าของชาวอเมริกัน หรือยุโรป โดยเฉพาะตั้งแต่ช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป อาจเนื่องจากกรรมพันธุ์ อาหาร สิ่งแวดล้อม และ ขนาดของร่างกาย

การเปลี่ยนท่าของร่างกาย (Postural change) มีผลจากแรงดึงดูดของโลกในการต้าน การไหลของเลือดขึ้นไปเลี้ยงส่วนศีรษะและแขนที่อยู่เหนือหัวใจ ระดับความดันโลหิต จึงเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนอิริยาบถ นอน-นั่ง-ยืน มีผลมาจากแรงดึงดูดโลกที่แตกต่างกัน

สภาวะของร่างกายและจิตใจ การเปลี่ยนแปลงสภาวะของร่างกายและจิตใจ เช่น ขณะออกกำลังกาย อยู่ในอารมณ์โกรธ เสียใจ และตกใจ รวมทั้งการหายใจเข้าออก ล้วนมีผลต่อความดันโลหิตทั้งสิ้น สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงนี้มาจากการปรับการทำงานให้เหมาะสมที่สุดและความต้านทานของหลอดเลือด

โรคความดันโลหิตสูงแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่ (สุวรรณ ชีระวรพันธ์ วิศุตา สุวิทย์วัฒน์ และ เพ็ญโฉม พิ่งวิชา, 2547)

1. ความดันโลหิตสูงชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุชัดเจน (essential hypertension) ความดันโลหิตสูงชนิดนี้พบได้สูงถึงร้อยละ 85 - 95 และยากที่จะชี้ให้ชัดเจนลงไปว่าอะไรคือสาเหตุที่แท้จริง แต่อาจจะสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้คือ พันธุกรรม ความอ้วน ความเครียด พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เช่น รับประทานอาหารเค็ม อาหารรสจัด นอกจากนี้พฤติกรรม การดำรงชีวิตในปัจจุบันที่เปลี่ยนไป มีการใช้เทคโนโลยี เครื่องอำนวยความสะดวก ทำให้ใช้ชีวิตอย่างสะดวกสบาย จึงเคลื่อนไหวร่างกายลดลง ทำให้ระบบต่างๆ ในร่างกาย เช่น ปอด หัวใจ ทำงานลดลงได้ ก่อให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงโดยไม่รู้ตัว รวมทั้งอาจเกิดจากพฤติกรรมที่ทำลายสุขภาพ เช่น ดื่มเหล้า สูบบุหรี่ เป็นต้น ซึ่งมีผลทำให้ความดันโลหิตสูงได้ ที่สำคัญได้แก่

1.1 ความผิดปกติที่ไต เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิด Secondary Hypertension มากที่สุด และพบมากในเด็กถึงร้อยละ 70-95 พยาธิสภาพของโรคจะไปกระตุ้นการทำงานของ Renin Angiotension Aldosterone System (RAA) มีผลทำให้มีการคั่งของโซเดียมและน้ำเพิ่มขึ้น ทำให้เพิ่มปริมาณน้ำในร่างกาย และยังทำให้หลอดเลือดแดงหดตัว มีผลให้มีการคั่งของโซเดียมและน้ำเพิ่มขึ้น ทำให้เพิ่มปริมาณน้ำในร่างกาย และยังทำให้หลอดเลือดแดงหดตัว มีผลให้ความต้านทานปลายทางรวมของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น เช่นการตีบของหลอดเลือดแดงที่ไต (Renal Failure) โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคไตวายกับความดันโลหิตสูงจะเป็นโรคที่เป็นวัฏจักรต่อเนื่องกัน และทำให้ภาวะของโรคทั้งสองรุนแรงมากขึ้น

1.2 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ ได้แก่

1.2.1 Primary Aldosteronism Cushing's Syndrome การใช้ฮอร์โมนบางชนิด Mineralocorticoid ได้แก่ Aldosterone ซึ่งออกฤทธิ์ทำให้มีการคั่งของโซเดียมและน้ำในร่างกายเพิ่มขึ้น

1.2.2 Pheochromocytoma เป็นเนื้องอกของ Chromaffin Tissue ของต่อมหมวกไตชั้นใน (Adrenal Medulla) ทำให้มีการหลั่งของสารประกอบ Catecholamines

เพิ่มขึ้น ซึ่งมีกลไกการทำหน้าที่แบบระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้หลอดเลือดแดงหดตัว อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น เป็นผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

1.2.3 Acromegaly โรคนี้ทำให้มีระดับของ Aldosterone เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นสาเหตุทำให้มีการคั่งของโซเดียม และน้ำเพิ่มขึ้น

1.2.4 Hypothyroidism พยาธิสภาพของโรคจะทำให้มี Cardiac Output ลดลง ซึ่งร่างกายจะพยายามชดเชยทำให้เกิดความสมดุล โดยการเพิ่มความต้านทานของหลอดเลือด ซึ่งสามารถตรวจพบค่าความดันเลือด Diastolic มักสูงขึ้น นอกจากนี้การใช้ฮอร์โมนไทรอยด์ชดเชย จะมีผลกระตุ้นการทำหน้าที่ของระบบประสาทซิมพาเทติก

1.3 ความผิดปกติของหลอดเลือด ภาวะหลอดเลือดแดงตีบแข็ง จะเป็นเหตุให้หลอดเลือดมีความต้านทานสูงขึ้นและทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าความดันเลือด Diastolic นอกจากนี้ถ้าหลอดเลือดตีบแข็งก็จะนำไปสู่การตีบของหลอดเลือดแดงที่ไต เมื่อน้ำเยื่อของไตได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่พอเพียงก็จะมีกระบวนการกระตุ้นการทำหน้าที่ของ Renin Angiotension Aldosterone System ดังได้กล่าวแล้ว

1.4 ความผิดปกติของระบบประสาท มักพบในผู้ป่วยที่มีแรงดันในสมองเพิ่มขึ้น เช่น ภาวะที่มีเลือดออกในสมอง (Intracranial Hemorrhage) หรือมีเลือดออกในเยื่อหุ้มสมอง (Subdural Hematoma) จะเป็นสาเหตุทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น นอกจากนี้ถ้าสมองบางส่วน ถูกกดทับ เช่น Posterior Hypothalamus Medulla จะเป็นสาเหตุที่ทำให้มีการกระตุ้นการหลั่ง Catecholamine เพิ่มขึ้นตามมา

1.5 การใช้ยาหรือสารเคมีบางชนิด ก็มีผลทำให้เกิดความดันโลหิตสูง เช่น Sympathomimetic Agents ได้แก่ Amphetamine Caffeine และ Adrenalin ฮอร์โมนต่าง ๆ และยาคุมกำเนิด

1.6 การตั้งครรภ์ที่ผิดปกติ เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ (Toxemia of Pregnancy)

2. ความดันโลหิตสูงชนิดที่ทราบสาเหตุ (secondary hypertension) ความดันโลหิตสูงชนิดนี้พบประมาณร้อยละ 5-10 ซึ่งเกิดร่วมกับโรคอื่นๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคไต โรคต่อมไร้ท่อ หรือเกิดร่วมกับการใช้ยาฮอร์โมนเอสโตรเจน หรือเกิดในหญิงที่ตั้งครรภ์ เมื่อทราบสาเหตุและได้รับการรักษาที่ถูกต้องความดันโลหิตจะกลับเป็นปกติและหายได้ (วิทยา ศรีมาดา, 2546)

โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุนี้ยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง แต่การเกิดโรคมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 3 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยด้านกรรมพันธุ์ หากทั้งพ่อแม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โอกาสที่ลูกจะป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ประมาณร้อยละ 44-73 หากพ่อ หรือแม่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งป่วยเป็นโรค

ความดันโลหิตสูง โอกาสที่ลูกจะป่วยเป็นความดันโลหิตสูงร้อยละ 16-57 แต่ถ้าทั้งพ่อและแม่ไม่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงลูกมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพียงประมาณร้อยละ 4-18 หากลูกเป็นคู่ฝาแฝดจะมีโอกาสป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงประมาณร้อยละ 50 ส่วนเชื้อชาติเพศ และวัยที่เพิ่มขึ้น คนผิวดำมีโอกาสป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าคนผิวขาว 2 เท่า โดยหญิงอเมริกันผิวดำวัย 18-74 เป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 39 ส่วนหญิงอเมริกันผิวขาวเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพียงร้อยละ 25

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ปัจจัยทางด้านสรีระวิทยา (Physiologic Risk Factors) พบว่าภาวะอ้วนหรือมีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิต และจากการสำรวจภาวะสุขภาพของชาวอเมริกันพบว่าผู้หญิงที่อ้วนมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้หญิงที่ไม่อ้วน 4 เท่า ในขณะที่ผู้ชายอ้วนมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ชายที่ไม่อ้วน และมีความเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้หญิง การศึกษาวิจัยโครงการในระดับชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา NHANES II แสดงให้เห็นว่าอัตราการเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นในผู้ใหญ่อ้วนถึง 2.9 เท่า เมื่อเทียบกับคนน้ำหนักปกติ (Mogelvang R, Scharling H, Jensen JS., 2006) และพบว่าอัตราการเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นถึง 5.6 เท่าในคนอ้วนที่มีอายุระหว่าง 20 – 44 ปี เปรียบเทียบกับคนอ้วนที่มีอายุระหว่าง 45 – 74 ปี (Havel PJ. and others, 2002)

2.2 ปัจจัยทางด้านอาหาร (Dietary Risk Factors) การได้รับสารอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกและลบกับอัตราการเกิดของโรคความดันโลหิตสูง ชนิดของอาหารที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง คือ

2.2.1 โซเดียม ปริมาณเกลือโซเดียมที่รับประทานมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลงทั้งในคนปกติและผู้ที่มีความดันโลหิตสูง เนื่องจากโซเดียมมีคุณสมบัติดูดน้ำทำให้ผนังหลอดเลือดแดงบวม ทำให้ต้องเพิ่มปริมาณเลือดและความต้านทานในหลอดเลือดแดงมากขึ้น การรับประทานอาหารที่มีรสจืด คือรับประทาน อาหารที่มีเกลือโซเดียม 100 meq ต่อวัน (2.4 กรัมโซเดียมต่อวันหรือประมาณ 6 กรัม ของ โซเดียมคลอไรด์ ต่อวัน) ลดความดันโลหิตได้ 2.8 มิลลิเมตรปรอท (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2551)

2.2.2 แคลเซียม เป็นแร่ธาตุที่สำคัญคือ นอกจากจะช่วยลดความดันโลหิตแล้วยังช่วยป้องกันไม่ให้เกิดความดันโลหิตสูง ปริมาณแคลเซียม ที่ร่างกายต้องการต่อวันคือ 800 – 1,000 มิลลิกรัมต่อวัน (กองโภชนาการ, 2546) จากการศึกษาทั้งในคนปกติและคนที่มีความดันโลหิตสูงพบว่าระดับแคลเซียมที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตที่สูงขึ้น และหากรับประทานแคลเซียมในปริมาณที่น้อยร่วมกับการรับประทานอาหารเค็มจะเสริมให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น

2.2.3 โปแตสเซียม เมื่อร่างกายได้รับโปแตสเซียมเข้าไปจะช่วยขยาย

หลอดเลือดโดยตรงเพิ่มการสูญเสียน้ำตาลและโซเดียมของร่างกาย ถ้าวร่างกายได้รับโซเดียมจำนวนมากควรเพิ่มโปแตสเซียมด้วย เพื่อไม่ให้ระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น การได้รับโปแตสเซียมในปริมาณเพียงพอสามารถลดความดันโลหิตได้ และช่วยให้การควบคุมระดับความดันโลหิตดีขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับยาควบคุมความดันโลหิต (ปรียานูช เข้มวงษ์, 2546)

2.2.4 ไขมัน การรับประทานอาหารที่มีไขมันประเภทอิ่มตัว เช่น ไขมันจากสัตว์ กะทิ ทำให้มีการสะสมของไขมันในเลือดอยู่ในรูปโคเลสเตอรอล และทำให้มีภาวะไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าปกติ ทำให้ไขมันไปเกาะที่ผนังหลอดเลือดแดงตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย มีผลให้ผนังหลอดเลือดแดงหนาขึ้นอันเป็นเหตุให้เลือดไหลไปสู่ส่วนต่างๆ ได้น้อย และเมื่อผนังหลอดเลือดแดงส่วนใดส่วนหนึ่งเกิดการตีบตันขึ้น จึงทำให้ขาดเลือดไปเลี้ยงร่างกายส่วนนั้นๆ ได้ ถ้าเกิดกับเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงสมองจะทำให้หน้าที่ของสมองส่วนนั้นเสียไป เป็นเหตุให้เกิดความพิการ หรือเป็นอัมพาต ถ้าเกิดกับเส้นเลือดแดงที่ไปเลี้ยงหัวใจจะทำให้หัวใจขาดเลือดได้ และหากเกิดกับอวัยวะอื่น ๆ จะเป็นอันตรายร้ายแรงตั้งแต่สูญเสียอวัยวะส่วนนั้นจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ การรับประทานไขมันอิ่มตัวจึงทำให้การไหลเวียนของเลือดลดลง เป็นผลให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น (วิมลรัตน์ จงเจริญ, 2543)

3 ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ อันเนื่องมาจากพฤติกรรมของแต่ละคน ดังนี้

3.1 แอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ระดับความดันโลหิตสูง การดื่มสุราเพียงเล็กน้อยหรือดื่มสุราในระยะแรก ๆ มีผลทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง แต่ถ้าดื่มในจำนวนมากหรือดื่มในระยะเวลาานาน จะมีผลทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น เนื่องจากแอลกอฮอล์ถูกเผาผลาญจะทำให้เกิดการออกซิเดชันของกรดไขมันน้อยลง ซึ่งเป็นปัจจัยทำให้เกิดความดันโลหิตสูงขึ้น และหลอดเลือดแข็งหรือแตก และในกรณีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา แอลกอฮอล์อาจทำให้เกิดอันตรายจากการเสริมฤทธิ์ของยาได้ นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อแอลกอฮอล์ถูกเผาผลาญจะผลิตกรดแลคติกซึ่งจะมีผลในการยับยั้งการขับถ่ายกรดยูริกทางไต เป็นเหตุให้ระดับกรดยูริกในเลือดสูง เสี่ยงต่อการตกตะกอนในไต ซึ่งมีผลทำให้เนื้อไตถูกทำลาย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2545)

3.2 การดื่มกาแฟ ในกาแฟมีคาเฟอีนที่มีฤทธิ์กระตุ้นประสาทส่วนกลาง ทำให้ประสาทตื่นตัว แต่การตื่นตัวนี้เป็นได้เพียงระยะสั้น ๆ เท่านั้น และคาเฟอีนไม่ได้ช่วยให้ความอ่อนเพลียของร่างกายหมดไป เพราะเมื่อหมดฤทธิ์ของคาเฟอีน จะยิ่งเพิ่มความอ่อนเพลียมากกว่าเดิม นอกจากนี้คาเฟอีนยังมีฤทธิ์หลอนประสาททำให้รู้สึกเข็มแข็ง ตื่นตัว ไม่รู้สึกง่วง และเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรง เมื่อดื่มกาแฟสารคาเฟอีนจะไปกระตุ้นร่างกาย ส่งผลให้ร่างกายผลิตน้ำตาลเพิ่มขึ้น จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น หัวใจเต้นเร็วขึ้น หายใจเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น และไตจะขับปัสสาวะออกมามากขึ้นด้วย คาเฟอีนเป็นสารเสพติดที่ไม่ให้พลังงาน ไม่มีวิตามินและเกลือแร่ มีเพียงฤทธิ์ทำให้ระบบต่างๆ ในร่างกายต้องทำงานเร็วขึ้นเท่านั้น ฤทธิ์ของคาเฟอีนจะทำให้เกิดความรู้สึกสบาย และอาจเป็นสารเสพติด กาแฟทำให้เกิด

อาการต่าง ๆ เมื่อไม่ได้ดื่ม เช่นปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คิดอะไรไม่ออก และซึมเศร้า แต่อาการเหล่านี้จะหายไปเมื่อได้ดื่มกาแฟ (อวยพร จินาวงศ์, 2547)

3.3 การสูบบุหรี่ บุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง และเร่งการป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด เพราะการสูบบุหรี่ทำให้ร่างกายปล่อยสาร Catecholamine เข้าสู่ร่างกายมากขึ้น ทำให้หัวใจเต้นเร็วและทำให้หลอดเลือดตีตันมีผลทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (อรุณลดา นางเยี่ยม, 2550)

3.4 การออกกำลังกาย การออกกำลังกายซึ่งช่วยในการควบคุมความดันโลหิตนั้นควรเป็นการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องที่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ออกซิเจน หรือที่เรียกว่าหมั่นเคลื่อนไหว หรือออกกำลังกายแบบแอโรบิก (aerobic exercise) เช่น เดินเร็ว ๆ ว่ายน้ำ หรือวิ่ง ฯลฯ โดยออกแรงหนักปานกลางครั้งละ 30-60 นาที สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง หรือปฏิบัติให้มากที่สุดในแต่ละสัปดาห์ จะสามารถลดความดันโลหิตได้ประมาณ 10 มิลลิเมตรปรอท นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยในการลดปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ต่อโรคหลอดเลือดและหัวใจอีกด้วย ซึ่งจะเห็นผลชัดเจนหลังการออกกำลังกายนาน 4-6 เดือน (กรมควบคุมโรค, 2552) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ช่วยเพิ่มการเผาผลาญไขมัน และในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงระดับน้อยถึงปานกลางที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอสามารถลดความดันโลหิตได้ในระยะยาว ไม่ควรออกกำลังกายแบบอยู่กับที่ (isometric or static exercise) เช่นการยกแบก จุด ลาก หรือดึงของหนัก เพราะอาจทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นทันทีจนถึงขีดอันตราย ขณะที่ออกกำลังกายแบบการเคลื่อนไหว (dynamic exercise) จะเพิ่มความดันโลหิต และการออกกำลังกายแบบอยู่กับที่ยิ่งเพิ่มความดันให้สูงขึ้น ภายหลังการออกกำลังกายความดันโลหิตจะลดลง ผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอจะมีความดันโลหิตปกติอยู่เป็นเวลานาน

3.5 ความอ้วน น้ำหนักมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับความดันโลหิตผู้ที่น้ำหนักเพิ่มมากขึ้นจะมีระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ในขณะที่เดียวกันกับการลดน้ำหนักลง มักพบว่าความดันโลหิตลดลงด้วย นอกจากนี้ยังสามารถลดการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย คนที่มีอายุระหว่าง 20-39 ปี ถ้ามีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน จะมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าคนน้ำหนักปกติถึง 2 เท่า เนื่องจากคนอ้วนมักรับประทานอาหารประเภทไขมันและคาร์โบไฮเดรตมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย เมื่อไขมันและคาร์โบไฮเดรตถูกเผาผลาญจะเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และพลังงาน คาร์โบไฮเดรตเมื่อเข้าสู่ร่างกาย จะเปลี่ยนเป็นกลูโคส และไกลโคเจน และเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมอยู่ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ถ้าได้รับมากกว่าร้อยละ 40 ของปริมาณแคลอรีที่ร่างกายได้รับทั้งหมด นอกจากนี้ยังทำให้ระดับของอินซูลินในเลือดสูง ซึ่งภาวะนี้จะทำให้การขับถ่ายโซเดียมออกจากร่างกายลดลง และยังทำให้การทำหน้าที่ของระบบประสาทซิมพาเทติกผิดปกติไปด้วย ในคนอ้วนมักมีระดับไขมันในเลือดสูง ซึ่งเป็นสาเหตุส่งเสริมให้หลอดเลือดแดงตีบแข็ง และเกิดความดันโลหิตสูงได้ การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกิน โดยมีค่าดัชนีมวลกาย ≥ 25 การลดน้ำหนัก 10 กิโลกรัม สามารถลดความดันโลหิตได้ 5-20 มิลลิเมตรปรอท (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2551)

3.6 ความเครียด ความเครียดมีผลโดยตรงต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ (Sympathetic) ทำให้มีการบีบตัวของหลอดเลือดทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น การผ่อนคลายความเครียด จะทำให้ลดความต้องการใช้ออกซิเจน ลดอัตราการเต้นของหัวใจ และลดความดันโลหิต

ความรู้ทางโภชนาการ และการบริโภคอาหาร ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ความรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการจูงใจให้คนมี การปฏิบัติตน แตกที่ต่างกัน เพราะความรู้ เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่วไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการหรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นความจำหรือความรู้เป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์หรือรายละเอียดต่าง ๆ ที่คนได้รับและเก็บรวบรวมสะสมไว้ ความรู้จึงเป็น การปฏิบัติตน ขั้นต้นของความสามารถทางสติปัญญา และเป็นข้อมูลในเรื่องหลักการ หรือความคิดรวบยอดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ตลอดจนประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง เกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติ ตน และก่อให้เกิดความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ เนื่องจากความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าก่อนที่คนจะมีการปฏิบัติตนเช่นไร คน ๆ นั้นต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ก่อน และพอใจที่จะปฏิบัติในสิ่งนั้น

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ควรปรับเปลี่ยน การปฏิบัติตน เช่น งดการสูบบุหรี่ การเลิกดื่มสุรา การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และควรปฏิบัติตนในบริโภคอาหารให้ถูกต้อง โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. พลังงาน การได้รับพลังงานและการกระจายสารอาหารที่เหมาะสม เพื่อรักษาความดันโลหิต และลดความเสี่ยงการเกิดโรคแทรกซ้อนอื่นๆ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรรับประทานอาหารที่ให้พลังงานในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สัดส่วนที่เหมาะสมของพลังงานและสารอาหาร คือ พลังงานที่ควรได้รับในผู้ป่วยที่มีระดับดัชนีมวลกาย 18.50–24.99 กิโลกรัม/เมตร² เท่ากับ 30–35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ระดับดัชนีมวลกาย \geq 25 กิโลกรัม/เมตร² พลังงานที่ควรได้รับเท่ากับ 25 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม และระดับ ดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กิโลกรัม/เมตร² พลังงานที่ควรได้รับเท่ากับ 40–45 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549)

2. คาร์โบไฮเดรต คือ สารอาหารที่ได้จากอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ปริมาณที่ควรได้รับ ร้อยละ 55–60 ของพลังงานทั้งหมดใน 1 วัน (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) การรับประทานแป้งมาก กว่าการรับประทานน้ำตาลมากให้ผลต่างกัน การรับประทานน้ำตาลมากไม่เป็นผลดีกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จึงควรให้ได้รับพลังงานจากแป้งมากกว่าน้ำตาล

อาหารคาร์โบไฮเดรตในรูปของแป้งได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวโพด พืชหัว เผือก มัน และอาหารคาร์โบไฮเดรตในรูปของน้ำตาล ได้แก่ อาหารประเภทเชื่อมทุกชนิด ขนมหวาน ลูกอม น้ำหวาน และน้ำอัดลม

3. โปรตีน คืออาหารที่ได้จากอาหารประเภทเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ทุกชนิด ปริมาณที่ควรได้รับ ร้อยละ 10-15 ของพลังงานทั้งหมดใน 1 วัน (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) ควรเลือกเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน หรือรับประทานเนื้อปลาเพราะมีไขมันต่ำอย่างยิ่ง สำหรับนม ควรเป็นนมพร่องมันเนย หรือนมถั่วเหลือง ไข่ ควรเน้นไข่ขาว เพราะไข่แดงจะมีไขมันสูง และถั่วเมล็ดแห้งต่าง ๆ สำหรับการประกอบอาหารนั้นควรใช้วิธี นึ่ง ต้ม ตุ่น หรืออบ แทนการทอดหรือผัด เพื่อลดปริมาณไขมัน

4. ไขมัน เป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญ ปริมาณที่ควรได้รับ ร้อยละ 25 - 30 ของพลังงานทั้งหมดใน 1 วัน (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) แต่ควรบริโภคในสัดส่วนและปริมาณที่เหมาะสมซึ่งได้แก่การบริโภคเนื้อสัตว์ที่ติดมันน้อยหรือเนื้อปลา หากต้องใช้น้ำมันควรใช้น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันข้าวโพด หรือ น้ำมันมะกอก ปริมาณการใช้ 2 ช้อนโต๊ะต่อวัน ควรหลีกเลี่ยงไขมันน้ำมันจากสัตว์ รวมทั้งน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม เนยเทียม มาการีน และครีมต่าง ๆ ที่ใช้ผสมในเครื่องดื่มประเภทชาและกาแฟ การบริโภคไขมันในปริมาณมากเกินไปมีผลให้ระดับไขมันในเลือดสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดของหัวใจ และภาวะไขมันในเลือดสูงจะทำให้หลอดเลือดแข็งขรุขระและตีบได้ง่าย

5. เกลือแร่ มีมากในเนื้อสัตว์ ไข่ นม ผักและผลไม้ เกลือแร่ช่วยควบคุมอวัยวะต่าง ๆ ให้ทำงานตามปกติ โปแตสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม ช่วยในการลดความดันโลหิตได้ ซึ่งเกลือแร่ดังกล่าวนี้ ช่วยในการขับถ่ายโซเดียมออกจากร่างกายได้ดีขึ้น (จิรวรรณ ชัยวิศิษฐ์, 2547) ความต้องการปริมาณเกลือแร่สำหรับแต่ละบุคคลใน 1 วัน ดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ปริมาณเกลือแร่อ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับแต่ละบุคคล

| อายุ | โซเดียม มิลลิกรัม/วัน | โปแตสเซียม มิลลิกรัม/วัน | แคลเซียม มิลลิกรัม/วัน | แมกนีเซียม มิลลิกรัม/วัน |
|-------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| ชาย | | | | |
| 19 – 30 ปี | 500-1,475 | 2,425-4,200 | 800 | 310 |
| 31 – 50 ปี | 475-1,450 | 2,450-4100 | 800 | 320 |
| 51 – 70 ปี | 475-1,450 | 2,450-4,100 | 1000 | 300 |
| > 71 ปี | 400-1,200 | 2,050-3,400 | 1000 | 280 |
| หญิง | | | | |
| 19 – 30 ปี | 400-1,200 | 2,050-3,400 | 800 | 250 |
| 31 – 50 ปี | 400-1,200 | 2,050-3,400 | 800 | 260 |
| 51 – 70 ปี | 400-1,200 | 2,050-3,400 | 1,000 | 260 |
| > 71 ปี | 350-1,050 | 1,825-3025 | 1,000 | 240 |

แหล่งที่มา กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข 2546

6. วิตามิน มีความจำเป็นทั้งชนิดที่ละลายน้ำได้ ซึ่งประกอบด้วย วิตามินบี และวิตามินซี ส่วนวิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามิน เค เพื่อให้เกิดภาวะสมดุลของร่างกายในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (อวยพร จินาวงศ์, 2547) ความต้องการปริมาณวิตามินสำหรับแต่ละบุคคลใน 1 วัน ดังแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ปริมาณอ้างอิงวิตามินที่ควรได้รับประจำวันสำหรับแต่ละบุคคล

| อายุ | วิตามินเอ ไมโครกรัม/วัน | วิตามินซี มิลลิกรัม/วัน | วิตามินดี ไมโครกรัม/วัน | วิตามินอี มิลลิกรัม/วัน | วิตามินเค ไมโครกรัม/วัน |
|-------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ชาย | | | | | |
| 19–30 ปี | 700 | 90 | 5 | 15 | 120 |
| 31–50 ปี | 700 | 90 | 5 | 15 | 120 |
| 51–70 ปี | 700 | 90 | 10 | 15 | 120 |
| > 71 ปี | 700 | 90 | 15 | 15 | 120 |
| หญิง | | | | | |
| 19–30 ปี | 600 | 75 | 5 | 15 | 90 |
| 31–50 ปี | 600 | 75 | 5 | 15 | 90 |
| 51–70 ปี | 600 | 75 | 10 | 15 | 90 |
| > 71 ปี | 600 | 75 | 15 | 15 | 90 |

แหล่งที่มา กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข 2546

7. น้ำ เป็นส่วนประกอบของร่างกายมีหน้าที่ควบคุมปฏิกิริยาทางเคมีของร่างกาย และ ขับถ่ายของเสียออกจากร่างกายทางปัสสาวะและเหงื่อ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงต้องดื่มน้ำให้ เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายโดยดื่มน้ำอย่างน้อย วันละ 6–8 แก้ว หรืออย่างน้อย วันละ 1,500–2,500 มิลลิลิตร ควรดื่มน้ำที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ เพราะจะทำให้ หลับยาก และคาเฟอีนทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ระดับความดันโลหิต สูงขึ้นได้ (บุญศรี ปันดีบ, 2549)

8. เส้นใยอาหาร รับประทานอาหารประเภทที่มีเส้นใย เพิ่มมากขึ้น ปริมาณเส้นใยอาหาร ที่ควรได้รับประมาณ 25–30 กรัมต่อวัน เส้นใยอาหารช่วยจับกับคอเลสเตอรอลในลำไส้เล็กทำให้ คอเลสเตอรอลถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้น้อยลงทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดัน โลหิตสูง (วาสุกรี เชวงกุล, 2550) การเพิ่มปริมาณเส้นใยอาหาร สามารถลดความดันโลหิต 8-14 มิลลิเมตรปรอท (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) การให้ร่างกายได้รับเส้นใยอาหารในปริมาณ ที่ร่างกายควรได้รับต่อวัน และมีความหลากหลายเพิ่มขึ้น โดยบริโภคอาหารที่มีเส้นใยอาหารสูง ดังแสดงในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ปริมาณเส้นใยอาหาร ในส่วนอาหารที่กินได้ 100 กรัม

| ชื่ออาหาร | พลังงาน (กิโลแคลอรี) | เส้นใยอาหาร(กรัม) |
|----------------------------|----------------------|-------------------|
| ถั่วแดงหลวง (ดิบ) | 346 23.8 | 0 |
| ถั่วดำ (ดิบ) | 332 4.3 | 0 |
| ถั่วเหลือง (ดิบ) | 430 4.7 | 0 |
| ถั่วลิสง (ดิบ) | 538 2.1 | 0 |
| ถั่วเขียว (ดิบ) | 347 4.3 | 0 |
| ถั่วแระ (ต้ม) | 184 3.9 | 0 |
| ลูกเดือย (ดิบ) | 372 3.4 | 0 |
| เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (คั่ว) | 597 0.8 | 0 |
| ข้าวกล้อง หอมมะลิ | 366 2.5 | 0 |
| ข้าวเจ้า ช่อมมือ | 358 1.7 | 0 |
| ข้าวเหนียว ข้าวกล้อง | 362 3.0 | 0 |
| ข้าวเหนียว, ดำ | 364 | 4.90 |
| ข้าวมันญี่ปุ่น | 366 | 3.60 |
| ข้าวเจ้า, นึ่ง (ข้าวสวย) | 141 | 0.10 |
| ข้าวเหนียว, สุก, นึ่ง | 231 | 0.50 |
| มันสำปะหลัง | 137 | 2.10 |
| กล้วยน้ำว้า | 148 | 2.30 |
| ฝรั่ง กลมสาตี | 43 | 2.90 |

แหล่งที่มา กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข 2545

อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

อาหารมีความสำคัญมากในการป้องกันและรักษาโรคความดันโลหิตสูง การได้รับอาหารที่เหมาะสมกับโรคจะช่วยบรรเทาและรักษาอาการของโรคได้ ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติและช่วยให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดี โดยมี หลักการและวิธีการบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ดังนี้

1. ลดอาหารที่มีโซเดียมสูง อาหารแทบทุกชนิดมีโซเดียมอยู่โดยธรรมชาติ ในปริมาณเล็กน้อย แตกต่างกัน ทั้งมีรสเค็มและไม่เค็ม หรืออาหารบางชนิดที่มีการแปรรูป และมีการเติม

สารเคมีที่มีโซเดียมที่ไม่มีรสเค็ม ปริมาณโซเดียมที่แนะนำรับประทานในแต่ละวัน ไม่ควรเกิน 2,000 มิลลิกรัม อาหารที่มีโซเดียมอาจจำแนกได้ดังนี้ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549)

1.1 อาหารที่มีโซเดียมโดยธรรมชาติ ปกติโซเดียมจะมีอยู่ในอาหารจำพวก เนื้อสัตว์มากกว่าพืช และไม่มีรสเค็มให้รู้สึกว่ามีโซเดียม ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ โดยเฉพาะอาหารทะเล เช่น กุ้ง ปู หอย และปลาทะเล

1.2 อาหารที่ใช้เกลือปรุงรส ประกอบด้วย ซอสรสเค็ม น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสหอยนางรม เต้าเจี้ยว ซอสหลายรส ซอสมะเขือเทศ ซอสพริก และซีอิ๊วหวาน

1.3 อาหารที่ใช้เกลือในการถนอม ประกอบด้วย อาหารตากแห้ง กะปิ เต้าหู้ยี้ ปลาร้า แหนม อาหารปรุงรสต่าง ๆ เช่น ไข่กรอบ หมูยอ กุนเชียง ผักดอง ผลไม้ดอง อาหารกระป๋องทุกชนิด เช่น ผลไม้กระป๋อง ปลากระป๋อง และอาหารสำเร็จรูป

1.4 อาหารที่ปรุงรส ประกอบด้วย ผงชูรส สารกันบูด ผงฟู เป็นสารที่ใช้ปรุงรสที่ไม่มีรสเค็ม แต่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบอยู่ด้วยประมาณร้อยละ 15 ขนมหุ้กรอบเป็นถุง ๆ มันฝรั่งทอด อาหารกึ่งสำเร็จรูป อาหารสำเร็จรูปที่มีจำหน่ายในท้องตลาด เช่น บะหมี่ โจ๊ก ข้าวต้ม และ ขนมหุ้ชนิดต่าง ๆ ที่มีการเติมผงฟู เช่น เค้ก คุกกี้ และขนมปัง

การจำกัดปริมาณโซเดียม จะช่วยลดความดันโลหิตสูง และลดการใช้ยา การลดปริมาณโซเดียมในอาหาร ควรลดให้เหลือไม่เกิน 100 มิลลิโมลต่อวัน คือ 2.4 กรัมของโซเดียม หรือ 6 กรัม ของโซเดียมคลอไรด์ คือปริมาณเกลือแกง 1 ช้อนชา (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) ดังนั้นจึงควรควบคุมการได้รับปริมาณโซเดียมของร่างกายในแต่ละวัน โดยบริโภคอาหารที่มีปริมาณโซเดียมต่ำ และหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโซเดียมสูง ดังแสดงในตารางที่ 2.5 และ 2.6

ตารางที่ 2.5 ปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงรส และ อาหารสำเร็จรูป

| ชื่อความ | ปริมาณโซเดียม | ((มิลลิกรัม) |
|---------------------------------|---|---------------|
| เครื่องปรุงรส | | |
| น้ำปลา (1 ช้อนโต๊ะ) | | 1,345 |
| ซีอิ้ว (1 ช้อนโต๊ะ) | | 1,225 |
| ซอสถั่วเหลือง (1 ช้อนโต๊ะ) | | 1,225 |
| ซอสหอยนางรม (1 ช้อนโต๊ะ) | | 530 |
| น้ำจิ้มไก่ (1 ช้อนโต๊ะ) | | 385 |
| ซอสพริก (1 ช้อนโต๊ะ) | | 205 |
| ซอสมะเขือเทศ (1 ช้อนโต๊ะ) | | 140 |
| ผงชูรส (1 ช้อนโต๊ะ) | | 163 |
| ซุบก้อน (1 ช้อนโต๊ะ) | | 176 |
| เกลือ (1 ช้อนชา) | | 2,400 |
| อาหารสำเร็จรูป | | |
| บะหมี่สำเร็จรูปพร้อมเครื่องปรุง | 1 ซอง | 1,405 |
| โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป | 1 ถ้วย | 1,120 |
| มันฝรั่งทอดกรอบ | 30 กรัม | 170 |
| ข้าวเกรียบกุ้ง | 30 กรัม | 340 |
| ปลากระป๋อง | 1 กระป๋อง | 730 |
| ปลาสวรรค์รสเข้มข้น | 20 กรัม | 590 |
| ปลาหมึกอบ | 30 กรัม | 862 |
| ผักกาดดอง | 1 ถ้วยตวง | 779 |
| ผักบรรจุกระป๋อง | 1 ถ้วยตวง | 505 |
| ปลาและปลาหมึกกรอบ | | |
| ปลาสวรรค์กรอบ | ตราทาโร รสปรุงรส (1 ซอง) | 561.21 |
| ปลาสวรรค์กรอบ | ตราทาโร รสครีมสลัด (1 ซอง) | 502.32 |
| ปลาอบกรอบ | ตราเบนโตะ คริสบี้ รสซีอิ้วญี่ปุ่น (1 ซอง) | 481.65 |
| ปลาหมึกอบกรอบ | ตราเบนโตะ รสหัวหอมญี่ปุ่น (1 ซอง) | 477.48 |

ตารางที่ 2.6 ปริมาณโซเดียมในอาหารภาคเนื้อ ในส่วนอาหารที่กินได้ 100 กรัม

| ชื่ออาหาร | พลังงาน (กิโลแคลอรี) | โซเดียม (มิลลิกรัม) | |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|-------|
| แกงอ่อมไก่ | 48 | 814 | |
| แกงอ่อมเนื้อ | 350 | 1 | ,641 |
| แกงแค (หมู/เนื้อ/ไก่) | 40 | 530 | |
| แกงฟักเขียว | 37 | 398 | |
| แกงฟักทอง | 46 | 462 | |
| แกงผักชีหูด | 57 | 341 | |
| แกงผักบุ้ง | 48 | 402 | |
| แกงอ่อมผักกาด | | 53 | 107 |
| จิ้นเกลือทอด | | 349 | 2,120 |
| ปลาทุทอด | 190 | 7,012 | |
| ปลาน้ำจืดทอด | 224 | 477 | |
| ไข่ทอด | 247 | 376 | |
| ไก่ทอด | 95 | 538 | |
| ตับทอด | | 190 | 1088 |
| มันเทศทอด | | 511 | 1009 |
| น้ำพริกปลาร้า | 82 | 4,348 | |
| น้ำพริกน้ำปู | 85 | 552 | |
| น้ำพริกปลา | 59 | 131 | |
| น้ำพริกอ่อง | | 112 | 749 |
| แอ๊ปอ่องอ | 375 | 1,167 | |
| ปลาแอ๊ป | | 124 | 930 |
| แหล่งที่มา | สมลักษณ์ นิมสกุล และคณะ | 2552 | |

2. ลดอาหารประเภทไขมัน หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง อาหารทอด อาหารใส่กะทิ อาหารประเภทมีไขมันอิ่มตัวสูง เช่น ขาหมู หมู 3 ชั้น (มณฑาทิพย์ ไชยศักดิ์ และคณะ, 2551) และลดโคเลสเตอรอลในอาหาร เช่น ไข่แดง สมอสัตว์ เครื่องในสัตว์ รวมทั้ง

หอยแครง และหอยแมลงภู่ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) โดยเลือกบริโภคอาหารที่มี
โคเลสเตอรอลต่ำ และหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงดังแสดงในตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 พลังงาน ไขมัน และคอเลสเตอรอล ในส่วนอาหารที่กินได้ 100 กรัม

| ชนิดอาหาร | พลังงาน ไขมัน | | โคเลสเตอรอล | |
|---------------------|---------------|-------|-------------|-----------|
| | กิโลแคลอรี | กรัม | กรัม | มิลลิกรัม |
| ตับไก่ | 70.74 | 7.86 | 336 | |
| ตับวัว | 41.67 | 4.63 | 218 | |
| ตับหมู | 46.53 | 5.17 | 364 | |
| ไข่ไก่, ไข่แดง | 270.27 | 30.03 | 1,250 | |
| ไข่ปลาช่อน | 423.18 | 47.02 | 434 | |
| ไข่ปลาคูท | 51.84 | 5.76 | 499 | |
| ไข่ปลากด | 92.34 | 10.26 | 945 | |
| ปลาหมึกกระดอง (ตัว) | 10.98 | 1.22 | 322 | |
| ปลาหมึกกล้วย (ตัว) | 9.9 | 1.10 | 251 | |
| หอยนางรม(สด) | 37.44 | 4.16 | 231 | |
| หอยแครง(ลวก) | 13.32 | 1.48 | 195 | |
| กุ้งนาง(ไข่) | 117.54 | 13.06 | 286 | |
| กุ้งแช่บ๊วย | 8.19 | 0.91 | | 192 |
| กุ้งกุลาดำ | 10.62 | 1.18 | 175 | |
| น้ำสลัด (ร้านค้า) | 484.02 | 53.78 | 412 | |
| น้ำสลัดมายองเนส | 812.43 | 90.27 | 190 | |
| สมองหมู* | 105.30 | | 11.7 | 2,552 |
| สมองวัว* | 175.50 | | 19.5 | 1,995 |

แหล่งที่มา คอเลสเตอรอลและกรดไขมันในอาหารไทย กระทรวงสาธารณสุข 2547

*สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข 2545

3. ลดอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีแป้งหรืออาหารที่มีรสหวานจัดน้ำตาลมาก การลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล มีส่วนช่วยในการลดน้ำหนักตัวด้วย การที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานจะทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น(ศรารินทร์ พิทยะพงษ์, 2551) ดังนั้นควรเลือกบริโภคอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตต่ำ และหลีกเลี่ยงอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง ดังแสดงในตารางที่ 2.8 , 2.9 และ 2.10

ตารางที่ 2.8 ปริมาณคาร์โบไฮเดรต ในส่วนอาหารที่กินได้ 100 กรัม

| ชื่ออาหาร (กิโลแคลอรี) | พลังงาน (กรัม) | คาร์โบไฮเดรต |
|---------------------------|-------------------|--------------|
| ข้าวเหนียวมูล | 285 | 53.9 |
| สังขยา, ไข่ | | 177 |
| เมล็ดขนุน ดิบ | 153 | 32.2 |
| มันเทศ, สีเหลือง | 97 | 23.3 |
| ข้าวโพดต้ม | 117 | 17.4 |
| เผือก | 117 | 26.8 |
| มันสำปะหลัง | 137 | 33.0 |
| ขนมปังปอนด์ | 329 | 62.6 |
| ข้าวเหนียวหนึ่ง | 231 | 52.3 |
| ข้าวเจ้า (ข้าวสวย) | 141 | 31.2 |
| ทุเรียนกวน, ชะนี | 239 | 36.9 |
| น้ำตาลมะพร้าว | 352 | 87.4 |

แหล่งที่มา ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทย กระทรวงสาธารณสุข 2545

คาร์โบไฮเดรตนอกจากจะมีในอาหารประเภทแป้งยังมีในผลไม้ซึ่งมีรสหวาน ดังนั้นในการรับประทานผลไม้ควรควรหลีกเลี่ยงผลไม้ที่มีรสหวานซึ่งมีปริมาณน้ำตาลสูง ควรเลือกผลไม้ที่ไม่มีรสหวาน มีปริมาณน้ำตาลต่ำ ดังแสดงในตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 ปริมาณน้ำตาลในผลไม้ไทย ในส่วนอาหารที่กินได้ 100 กรัม

| ชนิดผลไม้ | ปริมาณน้ำตาล (กรัม) | | | | |
|-------------------|---------------------|----------|-------|-------|--------|
| | ฝรั่ง | แอปเปิ้ล | กล้วย | ส้ม | อื่น ๆ |
| แตงไทย | 1.27 | | 1.21 | 0 | 2.48 |
| แคนตาลูป,เขียว | 2.34 | | 1.94 | 1.57 | 5.85 |
| แตงโมเหลือง | 2.99 | | 1.46 | 1.50 | 5.95 |
| แตงโมตอปปิด | 3.67 | | 2.00 | 0.39 | 6.09 |
| ฝรั่ง ไร้เมล็ด | 2.15 | 1.68 | 1.72 | 5.55 | 1.39 |
| ฝรั่งเป็นสีทอง | 2.56 | 1.87 | 1.24 | 5.63 | 1.41 |
| ทุเรียนชะนีไข่ | 1.32 | | 1.47 | 4.88 | 7.67 |
| พุทธรักษาแอปเปิ้ล | 4.21 | | 4.06 | 0 | 8.27 |
| มะม่วงมหาชนก | 2.35 | 0 | 11.88 | 14.23 | 3.56 |
| มะม่วงยายกล่ำ | 4.21 | 1.47 | 12.20 | 17.88 | 4.47 |
| น้อยหน้า,เนื้อ | 7.88 | | 7.66 | 0 | 15.54 |
| น้อยหน้า,หนัง | 8.96 | | 7.23 | 0 | 16.19 |
| ลิ้นจี่ จักรพรรดิ | 6.93 | 6.48 | 0 | 13.41 | 4.35 |
| ลิ้นจี่ กะโหลก | 9.11 | 9.54 | 0 | 18.65 | 4.66 |
| ลิ้นจี่ สงสวย | 6.96 | 6.68 | 0 | 13.64 | 3.41 |
| องุ่นเขียว | 7.53 | 6.47 | 0 | 14 | 3.5 |
| องุ่นแดง(นอก) | 6.86 | 6.29 | 0 | 13.15 | 3.29 |
| กล้วยไข่ | 6.5 | 6.87 | 8.46 | 21.83 | 5.46 |
| กล้วยน้ำว้า | 11.60 | 12.07 | 0 | 23.67 | 5.92 |
| กล้วยหอม | 4.36 | 4.56 | 11.69 | 20.61 | 5.15 |

แหล่งที่มา พิมพร วัชรวงศ์กุล นันทยา จงใจเทศ ปิยนันท์ เผ่าม่วง 2549

นอกจากเลือกบริโภคผลไม้สดที่มีรสไม่หวานแล้ว ควรหลีกเลี่ยงผลไม้ที่ผ่านขบวนการถนอม และการแปรรูปต่าง ๆ ซึ่งจะมีการเติมน้ำตาลลงในปริมาณที่สูง เช่น ผลไม้กระป๋อง ผลไม้กวน ผลไม้แช่อิ่ม ดังแสดงในตารางที่ 2.10

ตารางที่ 2.10 ปริมาณน้ำตาลในผลไม้แปรรูป ในส่วนอาหารที่กินได้ 100 กรัม

| ปริมาณน้ำตาล (กรัม) | | | | | |
|---------------------|----------|--------|--------|-------|--------|
| ชนิดผลไม้ | ฟรุ๊ตโตส | กลูโคส | ซูโครส | รวม | ปริมาณ |
| กรัม | กรัม | กรัม | กรัม | กรัม | ช้อนชา |
| กล้วยกวน | 13.37 | 13.70 | 21.31 | 39.78 | 9.95 |
| สับปะรดกวน | 11.90 | 12.66 | 22.11 | 46.67 | 11.67 |
| ทุเรียนกวน | 4.33 | 1.06 | 34.47 | 39.86 | 9.97 |
| มะขามแช่อิ่ม | 28.50 | 29.42 | 2.26 | 60.18 | 15.05 |
| มะยมแช่อิ่ม | 23.50 | 25.58 | 14.04 | 63.12 | 15.78 |
| มะตูมแช่อิ่ม | 3.66 | 3.36 | 49.48 | 56.50 | 14.13 |
| ลูกเกดสีเหลือง | 35.91 | 35.55 | 0 | 69.46 | 17.37 |
| ลูกเกดสีดำ | 34.51 | 31.96 | 0 | 66.47 | 16.62 |

แหล่งที่มา พิมพร วัชรารักษ์กุล นันทยา จงใจเทศ ปิยนันท์ เผ่าม่วง 2549

4. รับประทานอาหารประเภทผัก ผลไม้เป็นประจำ เนื่องจากมีปริมาณเกลือแร่และวิตามินที่มีผลต่อความดันโลหิต การรับประทานผักและผลไม้ซึ่งเป็นอาหารที่มีเส้นใยอาหารในปริมาณสูง เส้นใยอาหารในผักและผลไม้สามารถช่วยลดไขมันในเลือด ทำให้ระดับความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงได้ เพราะเส้นใยอาหารจะรวมตัวกับน้ำดีที่ร่างกายหลั่งออกมาช่วยในกระบวนการย่อย และการดูดซึมไขมัน ทำให้น้ำดีไม่มีโอกาสถูกดูดซึมกับเข้าสู่ร่างกายได้อีก น้ำดีจึงถูกสร้างขึ้นใหม่ที่ตับ เป็นการใช้โคเลสเตอรอลในร่างกายมากขึ้น ทำให้โคเลสเตอรอลที่สะสมอยู่ในร่างกายลดน้อยลง (ศรารินทร์ พิทยะพงษ์, 2551)

5. อาหารเบ็ดเตล็ด เครื่องดื่มประเภทน้ำผลไม้คั้นปรุงรส เช่น น้ำส้มคั้น หากคั้นโดยไม่ปรุงแต่งจะมีโซเดียมตามธรรมชาติไม่มากนัก แต่ผู้ประกอบการมักเติมเกลือและน้ำตาลลงไปอีกมาก เครื่องดื่มประเภทเกลือแร่ ซึ่งผู้ประกอบการเติมโซเดียมลงไปมากเพื่อให้เป็นเครื่องดื่มทดแทนเกลือแร่ในผู้ที่ออกกำลังกายและเสียเหงื่อมาก (จิรวรรณ ชัยวิศิษฏ์, 2547)

6. งดสูรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์ทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ผู้ที่ดื่มสูราในปริมาณที่มากกว่า 60 มิลลิลิตรต่อวันแล้ว พบว่ามีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้ การดื่มสูราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ประมาณ 2 ออนซ์ต่อวัน จะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น 1 มิลลิเมตรปรอท การดื่มแอลกอฮอล์ทำให้การควบคุมโลหิตได้ยากขึ้น ดังนั้นจึงควรงดหรือจำกัดปริมาณแอลกอฮอล์ไม่เกิน 20-30 มิลลิลิตรต่อวันในเพศชาย หรือ 10-20 มิลลิลิตรต่อวันในเพศหญิง (ปริยานุช แยมวงษ์, 2546)

7. เลี่ยงการดื่มกาแฟ ผู้ที่ดื่มกาแฟจัดในปริมาณที่มากกว่า 3 ถ้วยต่อวัน (กาแฟ 1 ถ้วย จะมียาเฟอีนประมาณ 100 มิลลิกรัม) อาจมีผลต่อการเพิ่มความดันโลหิตขึ้นโดยจะเพิ่มได้ถึง 5-15 มิลลิเมตรปรอท ภายใน 15 นาที และจะคงอยู่นาน 2 ชั่วโมง (พัชรินทร์ สืบสายอ่อน, 2546)

8. งดการสูบบุหรี่ หรืออยู่ใกล้คนสูบบุหรี่ สารนิโคตินในบุหรี่ จะมีผลต่อการหลั่งสาร Catecholamine ทำให้หัวใจเต้นเร็วและเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญยิ่งต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดหัวใจ (ศรารินทร์ พิทยะพงษ์, 2551)

การปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารมีบทบาทสำคัญในการป้องกันและรักษาโรคความดันโลหิต และถือเป็นการรักษารักษาขั้นแรกในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยมีข้อกำหนดการบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกิน กินอาหารให้ครบ 3 มื้อแต่ลดปริมาณแต่ละมื้อลงจากเดิมที่เคยบริโภคอยู่ ประมาณร้อยละ 20-30 ลดประเภทอาหารที่ให้พลังงานสูงได้แก่ อาหารไขมันสูง อาหารหวาน ลดปริมาณเกลือโซเดียมในอาหาร ได้แก่ งดการเติมน้ำปลา ซอสปรุงรส ซีอิ๊ว เกลือ ผงชูรสหรือผงปรุงรส งดการบริโภคอาหารซึ่งถนอมด้วยเกลือ เช่น เนื้อเค็ม ปลาเค็ม กุ้งแห้ง หมูหยอง หมูแผ่น กุนเชียง แหนม ไส้กรอก กะปิ เต้าหู้ยี้ งดหรือลดการบริโภคอาหารตำริ่รูปเป็นซอง หรือกระป๋อง งดเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เช่น กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำอัดลม งดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือดื่มในปริมาณที่น้อย กินอาหารที่มีโปแตสเซียมเพียงพอ ได้แก่ กินผักผลไม้สด มะละกอ กกล้วย ส้ม และเพิ่มปริมาณเส้นใยในอาหาร โดยการรับประทานผักผลไม้ ถั่วเมล็ดแห้ง ธัญพืชต่าง ๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กัตติกา ธนะขว้าง และกุศล สุนทรธาดา (2547) ศึกษาความชุกของโรคและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพกับภาวะความดันโลหิตสูงของประชาชนในชุมชนชนบทอายุ 40 ปีขึ้นไป ของจังหวัดน่าน เพื่อศึกษาพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 4,322 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดย

ใช้ตารางไขว้ และสถิติการถดถอยโลจิสติก ผลการ พบว่า ศึกษาอายุ ดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะความดันโลหิตสูง นอกจากนี้พฤติกรรมเสี่ยงทางด้านสุขภาพ ได้แก่การรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม อาหารที่ใส่ผงชูรส อาหารที่มีไขมัน การดื่มสุรา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ชิตสุภาวงศ์ ทิพย์เที่ยงแท้ และคณะ (2549) ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยศึกษาจากผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ของตำบลคูบัว จำนวน 7 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2548 โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ผลการศึกษา พบว่า ทั้ง 7 คน มีความรู้และสามารถบอกได้ว่าอาหารที่จะต้องควบคุมหรืออาหารที่ต้องหลีกเลี่ยงมีอะไรบ้าง พร้อมทั้งระบุภาวะแทรกซ้อนของโรคได้เช่นกัน รูปแบบการดูแลตนเองด้านอาหารพบว่าทั้ง 7 คน ยังคงรับประทานอาหารที่มีรสเค็มและมีส่วนผสมของกะทิ โดยเฉพาะอาหารที่รับประทานเป็นประจำคือปลาเค็ม

พัชรินทร์ สืบสายอ่อน (2546) ศึกษาการบริโภคอาหารและการรับรู้ภาวะโรคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลมหาสารคามนครเชียงใหม่ เดือนมีนาคม 2546 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 110 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริโภคอาหาร การรับรู้ภาวะโรคและความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคอาหารและการรับรู้ภาวะโรคของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการบริโภคอาหารในระดับไม่ดี ร้อยละ 50.91 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่มีการบริโภคข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือ และการรับประทานถั่วเมล็ดแห้งน้อยคือมีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องในด้านการบริโภคอาหาร ร้อยละ 52.73 และการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ภาวะโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.001$

มณฑาทิพย์ ไชยศักดิ์ และคณะ (2551) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี เพื่อศึกษาบริบทและพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ตลอดจนศึกษาระบบการดูแลด้านพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ประชากรเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 297 คน ทุกคนเป็นหน่วยที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล และความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภค กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจงประกอบด้วยผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้ดูแล จำนวน 109 คน โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และการใช้

แบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีวิธีการบริโภคที่ใช้เกลือในการปรุงอาหาร ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีพฤติกรรมการบริโภคปลาเค็ม ปลาจืด และน้ำพริก ตลอดจนยังขาดความรู้ความเข้าใจ และมีความเชื่อไม่ถูกต้องเกี่ยวกับอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง บางคนเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับความเค็มและอาหารที่มีเกลือเป็นส่วนประกอบ ให้ความหมายเกี่ยวกับความเค็ม ที่รสชาติของอาหารมากกว่าปริมาณเกลือ นอกจากนี้พบว่า การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมส่งผลให้วิถีชีวิตและการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือมีการบริโภคอาหารที่มีส่วนประกอบของเกลือมากขึ้น โดยอยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งในรูปแบบของอาหารและเครื่องดื่ม ขณะเดียวกันพบว่า การดูแลรักษาผู้ป่วยยังเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ โดยเน้นการดูแลทางด้านร่างกาย ดังนั้นการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และปรับระบบการดูแลที่เน้นความเป็นองค์รวมให้มากขึ้น

ศราวุธ อยู่เกษม (2551) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมภาวะความดันโลหิตสูง ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนลำไทร ตำบลลำไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มตัวอย่าง คือผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 2 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 80 พบการบริโภคอาหารในหมวดแป้ง เนื้อสัตว์ หมวดไขมันและหมวด เครื่องปรุงรสอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ป่วยเชื่อว่าโรคความดันโลหิตสูงเกิดขึ้นจากความผิดปกติของร่างกายเกิดขึ้นมาเอง ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองด้านโภชนาการ โดยรับรู้ว่าจะอาหารที่มีผลเสียต่อโรคความดันโลหิตสูง คืออาหารที่มีรสเค็ม อาหารหมักดอง อาหารไขมันสูง โดยรับรู้เกี่ยวกับชนิดและรสชาติของอาหารดังนี้ อาหารเค็ม หมายถึง อาหารที่ปรุงให้มี รสเค็มนำรสอื่น รวมถึงอาหารที่มีรสเผ็ดจัด เพราะเข้าใจว่าอาหารที่มีรสเผ็ดจัดต้องใส่เครื่องปรุงปริมาณมาก อาหารเค็ม ได้แก่ อาหารที่มีชื่อว่าเค็ม เช่น ปลาเค็ม ไข่เค็ม เครื่องปรุงรสเค็ม ได้แก่ น้ำปลา เกลือ กะปิ เครื่องปรุงที่มีรสเค็มแต่ถือว่ารสไม่เค็มจัด ได้แก่ ปลาจืด ซอสถั่วเหลือง ซีอิ๊วขาว ซีอิ๊วดำ น้ำมันหอย

ศรารินทร์ พิทยะพงษ์ (2551) ศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2551 จำนวน 120 คน โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่า

กลุ่มตัวอย่างมีการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การดูแลตนเองทั้งด้านอาหารที่ควรบริโภคและไม่ควรบริโภคอยู่ในระดับดีเช่นกัน

वासुกรี เชวงกุล (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ ตำบลบ้านโพธิ์ จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา โดยศึกษากลุ่มผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งอาศัยอยู่ตำบลบ้านโพธิ์ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 285 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ Proportional stratified sampling โดยใช้ระดับความดันโลหิตเป็นปัจจัยในการสุ่มตามสัดส่วนของกลุ่มประชากรในแต่ละหมู่บ้าน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มความดันปกตินิยมใช้น้ำมันถั่วเหลืองในการประกอบอาหาร แต่ผู้สูงอายุกลุ่มความดันโลหิตสูงนิยมใช้น้ำมันหมูและบริโภคอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัว ได้แก่ หมูติดมัน แกงเจียวหวาน และอาหารที่มีโซเดียมสูง ได้แก่ เครื่องปรุงรส ปลาจืด หน่อไม้ดองเปรี้ยว ผักกาดดอง มากกว่ากลุ่มความดันปกติ อาหารประเภทผัก ผลไม้ กลุ่มตัวอย่างบริโภคไม่มากนักโดยที่ผักบุ้ง มะเขือเทศ ถั่วฝักยาว ส้มเจียวหวานและกล้วยเป็นอาหารที่ผู้สูงอายุกลุ่มความดันปกติบริโภค นอกจากนี้ผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มมากกว่าร้อยละ 80 ไม่นิยมบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว ขนมหั้วเมล็ดแห้งและธัญพืช เมื่อทดสอบสมมติฐาน พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารทั้ง 4 กลุ่ม คือ อาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัว อาหารประเภทแป้ง ผักผลไม้ และอาหารที่มีโซเดียมสูง มีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อรุณลดา นางแย้ม (2550) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการรับประทานอาหารเฉพาะโรคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยศึกษากับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในโรงพยาบาลหนองหลวง จังหวัดอุทัยธานี ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2550 จำนวน 198 คน โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องการรับประทานอาหารโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับมาก มีการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานอาหารเฉพาะโรคอยู่ในระดับปานกลาง มีการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหารโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีการปฏิบัติตนในการเลือกซื้ออาหารอยู่ในระดับปานกลาง และมีการปฏิบัติตนในการปรุงอาหารอยู่ในระดับมาก

อุไรวรรณ ชัยมินทร์ (2550) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

พฤติกรรมสุขภาพประชาชน ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาครั้งนี้คือ ประชาชนที่ได้รับ การคัดกรองโรคและมี ภาวะเสี่ยงด้วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มหลายขั้นตอน จำนวน 369 คน รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ด้วยแบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเสี่ยงด้วยโรคความดันโลหิตสูง ยังมีพฤติกรรมที่ไม่ เหมาะสม ด้านการบริโภคอาหาร ส่วนใหญ่รับประทานอาหารที่มี รสเค็มและอาหารที่มี น้ำมัน มาก รับประทานอาหารประเภทแป้ง ไขมัน กะทิ และประเภทอาหารหมักดอง และ มี พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพในเรื่อง เครื่องดื่มชูกำลังมากที่สุด รองลงมาคือเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่

Coffman CJ. , Lin PH. and Svetkey LP. (2007) ศึกษาผลของความดันโลหิตจากการลด อาหารที่มีโซเดียมและการรับประทานอาหารแบบ DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) ในประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อศึกษาผลของความดันโลหิตและศึกษาแนวทางอาหาร เพื่อหยุดความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 412 คน โดยควบคุมให้รับประทานอาหารแบบ DASH ซึ่งมีส่วนประกอบของผัก ผลไม้ ผลิตภัณฑ์จากนม และอาหารที่มี ปริมาณไขมันต่ำ รวมทั้งจัดให้มีปริมาณโซเดียมในระดับที่แตกต่างกัน คือ ต่ำ ปานกลาง และสูง ในระยะเวลา 30 วันติดต่อกัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รับประทานอาหารที่มีการลดปริมาณโซเดียม จากระดับสูงเป็นปานกลาง สามารถลดความดันโลหิตตัวบนได้ 2.1 มิลลิเมตรปรอท ($p < .001$) ในขณะที่การรับประทานอาหารแบบ DASH โดยไม่ควบคุมปริมาณโซเดียม ทำให้ความดัน โลหิตลดลง 1.3 มิลลิเมตรปรอท ($p < .03$) กลุ่มตัวอย่างที่รับประทานอาหารที่มีการลดปริมาณ โซเดียมจากระดับปานกลางเป็นต่ำสามารถลดความดันโลหิตตัวบนได้ 4.6 มิลลิเมตรปรอท ($p < .001$) ในขณะที่การรับประทานอาหารแบบ DASH โดยไม่ควบคุมปริมาณโซเดียม ทำให้ ความดันโลหิตลดลง 1.7 มิลลิเมตรปรอท ($p < .01$)

Lawrence J. (2006) ศึกษาวิธีการบริโภคอาหารกับการป้องกันและรักษาโรคความดัน โลหิตสูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการบริโภคอาหารแบบ DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) การลดเค็ม และการเพิ่มโพแทสเซียมกับระดับความ ดันโลหิต ศึกษาเชิงทดลองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชาวอเมริกัน จำนวน 459 คน ควบคุม รูปแบบการบริโภคอาหารตามที่ได้ศึกษาได้จัดให้ ผลการศึกษาพบว่า การสร้างรูปแบบการบริโภค อาหารที่ดีคือ การลดอาหารเค็ม การเพิ่มโพแทสเซียม และการบริโภคอาหารแบบ DASH ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ ธัญพืช ลดอาหารประเภทรสจัด อาหารหมักดอง อาหาร ตำเร็จรูป และการใส่เครื่องปรุง สามารถปรับระดับความดันโลหิตให้ลดลงได้

Miok CL. (2002) ศึกษาการปรับเปลี่ยนแบบแผนชีวิตการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยศึกษา เจริญทดลอง ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชาวอเมริกัน-เกาหลีวัยสูงอายุ ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และไม่ได้ใช้ยาลดความดันโลหิต ประชากรตัวอย่าง จำนวน 156 คน โดยติดตามผลใน 3 เดือน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนแบบแผนชีวิต มีความรู้ ทักษะคิด แบบแผนการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ดีกว่า และมีระดับความดันโลหิต ค่าดัชนีมวลกาย และระดับโคเลสเตอรอลต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ปรับเปลี่ยนแบบแผนชีวิต และยังพบว่าปัจจัยด้านวัฒนธรรมมีผลต่อแบบแผนชีวิตในด้านการรับประทานอาหารเป็นอย่างมาก

National Heart, Lung and Blood Institute. (2006) ศึกษาการควบคุมน้ำหนักด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภค (The DASH eating plan) ร่วมกับควบคุมการรับประทานเกลือและโซเดียม เพื่อเปรียบเทียบผลของ ระดับของโซเดียมในอาหาร โดยศึกษา ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชาวอเมริกัน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 432 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างให้มีการรับประทานเกลือ 3 ระดับ ได้แก่ 3,300 มิลลิกรัม 2,300 มิลลิกรัม และ 1,500 มิลลิกรัม ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการควบคุมน้ำหนักด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภค ร่วมกับควบคุมการรับประทานเกลือและโซเดียมขนาด 1,500 มิลลิกรัม สามารถลดระดับความดันโลหิตที่สูงได้ดีกว่าในอีกสองกลุ่มที่ศึกษา

Panagiotakos D. and others (2003) ศึกษาสถานการณ์และการจัดการภาวะความดันโลหิตสูงในกรีซ วัตถุประสงค์ในการศึกษาคือ เพื่อประเมินความชุก การตระหนักรู้ การรักษา และการควบคุมภาวะโรค รวมทั้งประเมินความสัมพันธ์ระหว่างภาวะความดันโลหิตสูงกับการบริโภคอาหารแบบ Mediteranean กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปี เพศชาย 1,118 คน เพศหญิง 1,154 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่าความดันโลหิตสูงพบในเพศชายร้อยละ 38.2 และเพศหญิงร้อยละ 23.9 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ได้รับการรักษา และมีเพียงร้อยละ 15 ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดี นอกจากนี้ยังพบว่าว่าการบริโภคอาหารแบบ Mediteranean ซึ่งประกอบด้วยผัก ผลไม้ และใช้น้ำมันมะกอกเป็นหลัก จะช่วยลดอัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูง หรือควบคุมภาวะความดันโลหิตได้

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาเรื่องความรู้ทางโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลศูนย์เชียงใหม่ประชาชนนคราห์ มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาความรู้ทางโภชนาการ การปฏิบัติตนในการ บริโภคอาหาร ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรู้ทางโภชนาการ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิต โรงพยาบาลศูนย์เชียงใหม่ประชาชนนคราห์ โดยใช้กรอบแนวคิดในการศึกษา ดัง แสดงในแผนภูมิที่ 2.1

แผนภูมิที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

