บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ครอบคลุมหัวข้อตามลำดับต่อไปนี้

1. ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน
2. ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง
3. แนวคิดเกี่ยวกับการคัดกรองโรค
   - การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
   - การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
4. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ
   - พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
   - พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1. ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน

ความหมาย

โรคเบาหวาน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ หรือเกิดจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือด ที่ได้จากอาหารไปใช้ได้ตามปกติ (เทพ หิมะทองคำและคณะ, 2540) ซึ่งเกิดจากความบกพร่องของการหลั่งของอินซูลิน หรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่าง โดยมีการตรวจพบระดับน้ำตาลในพลาสมาหลังอดอาหารนาน 8 ชั่วโมง (fasting plasma glucose) มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (mg/dl) อย่างน้อย 2 ครั้ง ในวันที่ต่างกัน หรือระดับน้ำตาลในพลาสมาที่ไม่เจาะจงเวลามากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg/dl ร่วมกับการมีอาการสำคัญของโรคเบาหวาน เช่น ปัสสาวะบ่อยและมาก กระหายน้ำบ่อย น้ำหนักลด หิวบ่อย รับประทานจุ โดยไม่ทราบสาเหตุ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

ประเภทของโรคเบาหวาน

สหพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association; ADA) และองค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ได้จำแนกประเภทของโรคเบาหวาน ออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ดังนี้ (สุทิน ศรีอัษฎาพร และวรรณี นิธิยานันท์, 2548)

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 diabetes) เกิดจากการทำลายเบตาเซลล์ของตับอ่อน ทำให้ไม่สามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย พบในผู้ป่วยเด็กหรือวัยรุ่น หรือวัยผู้ใหญ่ที่อายุไม่เกิน 40 ปี พบได้ทั้งเพศชายและหญิงในจำนวนใกล้เคียงกัน ผู้ป่วยประเภทนี้จำเป็นต้องฉีดอินซูลินทุกวัน มิฉะนั้นอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีอันตรายถึงชีวิตได้ง่าย โดยเฉพาะภาวะกรดคีโตนคั่งในเลือด (diabetic ketoacidosis) ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดการสร้างแอนติบอดีย์นี้ ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่อาจเกิดจากเชื้อไวรัสบางชนิด เช่น ไวรัสคางทูม (Mump) ผลที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการอักเสบของเซลล์ตับอ่อน และสุดท้ายมีการทำลายเซลล์ตับอ่อนนี้ไปจนหมด ทำให้ร่างกายขาดอินซูลินอย่างสิ้นเชิง (สาธิต วรรณแสง, 2533)

2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 diabetes) เกิดจากการที่ร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน และมีการหลั่งของฮอร์โมนอินซูลินลดลง ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โรคเบาหวานชนิดนี้ส่วนใหญ่เกิดในผู้ที่มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป สาเหตุเกิดจากพันธุกรรมของเบาหวานร่วมกับปัจจัยอื่นที่พบบ่อย ได้แก่ การรับประทานอาหาร ความอ้วน การขาดการออกกำลังกาย ความเครียด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เป็นต้น พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อาการของโรคมีได้ตั้งแต่ไม่ปรากฏอาการอะไรเลยจนถึงขั้นรุนแรง

3. โรคเบาหวานที่เกิดขึ้นในขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus: GDM) หรือเบาหวานในหญิงมีครรภ์ ในระยะตั้งครรภ์อาจพบว่ามีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ หรือความทนต่อกลูโคสผิดปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในร่างกายหญิงมีครรภ์หลายครั้ง อาจเป็นเบาหวานได้ง่าย เพราะการตั้งครรภ์มีการหลั่งฮอร์โมนที่ช่วยในการเจริญเติบโตของทารก ฮอร์โมนเหล่านี้มักมีฤทธิ์ต้านการออกฤทธิ์ของอินซูลิน มีผลทำให้เบต้าเซลล์ทำงานมากเพื่อผลิตอินซูลินให้เพียงพอต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด ถ้ามีการตั้งครรภ์บ่อยครั้งอาจทำให้เบต้าเซลล์ทำงานได้ไม่เต็มที่ มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้

4. โรคเบาหวานชนิดอื่นๆ (Other specific types) ซึ่งมีสาเหตุที่สำคัญได้แก่

1) ความผิดปกติทางพันธุกรรมของเบต้าเซลล์ของตับอ่อน
2) ความผิดปกติทางพันธุกรรมของฤทธิ์อินซูลิน
3) โรคของตับอ่อน
4) ความผิดปกติของฮอร์โมน ยา หรือสารเคมีที่ไปทำลายเบต้าเซลล์ของตับอ่อน เช่น คอร์ติโคสตีรอยด์ ยาขับปัสสาวะ เป็นต้น
5) โรคทางต่อมไร้ท่อ
6) ภาวะติดเชื้อ

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวาน

สาเหตุของการเกิดโรคเบาหวานนั้นยังไม่ทราบแน่นอนแต่อาจเกิดจากสาเหตุหรือปัจจัยหลายประการดังต่อไปนี้ (เทพ หิมะทองคำและคณะ, 2543)

1. พันธุกรรม เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน ผู้ที่มีญาติพี่น้องป่วยเป็นโรคเบาหวาน มีโอกาสเป็นโรคเบาหวานได้มากกว่าผู้ที่ไม่มีประวัติญาติพี่น้องเป็นโรคเบาหวาน แต่การถ่ายทอดทางพันธุกรรมของโรคเบาหวานนั้นมีแบบแผนที่ไม่แน่นอน ทำให้ไม่ทราบได้ว่าบุตรหลานรุ่นใดจะได้รับการถ่ายทอดบ้าง

2. ความอ้วน คนอ้วนมักจะมีระดับฮอร์โมนอินซูลินในเลือดสูง แต่จำนวนตัวรับฮอร์โมนอินซูลินหรืออินซูลินรีเซปเตอร์ (Insulin receptor) ในเซลล์ไขมันและเซลล์กล้ามเนื้อลดลง เป็นผลให้ฮอร์โมนอินซูลินที่เหลือออกฤทธิ์ไม่ได้ เซลล์จึงต้องทำงานมากเพื่อผลิตอินซูลินให้มากขึ้น จนเสื่อมสมรรถภาพและในที่สุดไม่สามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินได้เพียงพอ จึงทำให้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เกิดโรคเบาหวาน หากคนอ้วนลดน้ำหนักลงจะเพิ่มจำนวนอินซูลินรีเซปเตอร์ ทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีดังปกติ

3. ภาวะติดเชื้อ การติดเชื้อบางชนิดทำให้ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังและทำลายเบต้าเซลล์จนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้ เช่น เชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรคคางทูม (Mumps) หัดเยอรมัน (Rubella) และคอกซากี้บี (Coxsacki B virus)

4. โรคที่เกิดขึ้นกับตับอ่อน ภาวะที่ทำให้ตับอ่อนได้รับความกระทบกระเทือน เช่น ตับอ่อนบอบช้ำจากอุบัติเหตุ และมีความจำเป็นต้องผ่าตัดเอาตับอ่อนบางส่วนออกหรือตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจากการดื่มสุรามากเกินไป เป็นผลให้เบต้าเซลล์ที่ตับอ่อนถูกทำลายหรือลดจำนวนลง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะช่วยชักนำให้อาการของเบาหวานแสดงออกเร็วขึ้น

5. ยาบางชนิด เช่น ยาคุมกำเนิด ยาขับปัสสาวะ ยาประเภทสเตียรอยด์ โดยยาเหล่านี้ จะไปต่อต้านการออกฤทธิ์ของฮอร์โมนอินซูลิน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้

6. สูงอายุ ตับอ่อนจะสังเคราะห์ และหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยลงในขณะที่ได้รับน้ำตาลเท่าเดิม จึงมีน้ำตาลส่วนเกินในกระแสเลือด

7. การตั้งครรภ์ ขณะตั้งครรภ์จะมีการสังเคราะห์ฮอร์โมนหลายชนิดที่รก ซึ่งมีผลยับยั้งการทำงานของอินซูลิน

8. ความเครียด ทั้งทางร่างกายและจิตใจ อย่างรุนแรงยาวนาน มีผลต่อฮอร์โมนที่เกี่ยวกับการใช้คาร์โบไฮเดรต และอินซูลินที่สร้างขึ้น ซึ่งมีผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้ เป็นสาเหตุทำให้เกิดการลด Glucose Tolerance ทำให้เกิดเบาหวานเร็วขึ้น

9. ขาดการออกกำลังกาย จะมีผลทำให้จำนวนอินซูลินรีเซปเตอร์ลดน้อยลง ทำให้อินซูลินทำงานได้ไม่ดีเท่าเดิม

10. การเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต เช่น การเปลี่ยนแปลงความเป็นอยู่อย่างวิถีชีวิตสมัยใหม่ ความนิยมในการรับประทานอาหารที่เปลี่ยนแปลงไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของโรคเกิดขึ้นเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ อาการแสดงที่สำคัญมี 4 ประการ ได้แก่ (ภาวนา กีรติยุตวงศ์, 2544)

1. ถ่ายปัสสาวะจำนวนมาก (polyuria) เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงจนเกินขีดจำกัดของไตจะรับได้ (ปกติประมาณ 160 – 180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) ร่างกายจะขับน้ำตาลออกทางปัสสาวะ ทำให้เกิดแรงดันออสโมติก (osmotic pressure) ของปัสสาวะสูงขึ้น ท่อไตจึงไม่สามารถดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่ร่างกายได้ ผู้ป่วยจึงถ่ายปัสสาวะออกมากและบ่อยครั้ง

2. ดื่มน้ำมาก (polydipsia) เนื่องจากร่างกายเสียน้ำทางปัสสาวะจำนวนมาก ศูนย์ควบคุมการกระหายน้ำ จะถูกกระตุ้นทำให้รู้สึกกระหายน้ำมากจึงต้องดื่มน้ำบ่อยและจำนวนมาก

3. รับประทานอาหารจุ (polyphagia) เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลมาใช้ได้อย่างปกติจึงมีการสลายเอาเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ มาใช้ จึงทำให้มีการขาดอาหารขึ้นเพื่อชดเชยต่อภาวะนี้ ผู้ป่วยจึงมีอาการหิวบ่อย รับประทานอาหารมากแต่น้ำหนักลดลง

4. น้ำหนักลด (weight loss) เมื่อเซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ มีผลให้ร่างกายสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาใช้เป็นพลังงานแทน จึงเกิดการสูญเสียเนื้อเยื่อร่วมกับภาวะที่ร่างกายขาดน้ำ ทำให้น้ำหนักตัวจึงลดลงอย่างรวดเร็ว

นอกจากอาการและอาการแสดงที่สำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้ป่วยอาจมาโรงพยาบาลด้วยภาวะดังต่อไปนี้ (จิตร จิรรัตน์สถิต และมุนี แก้วปลั่ง, 2543)

1. ปัสสาวะมีมดตอม

2. มีผื่นคันหรือมีเชื้อราขึ้นตามผิวหนังโดยเฉพาะบริเวณซอกอับ เช่น รักแร้ ใต้ราวนม ขาหนีบ และอวัยวะสืบพันธุ์

3. เป็นแผลเรื้อรังตามแขนขาหรือเป็นฝีบ่อยๆ โดยเฉพาะถ้าเป็นฝีกลางหลัง ต้องสงสัยโรคเบาหวานไว้ให้มาก เนื่องจากคนทั่วไปมักไม่มีปัญหานี้

4. ตาพร่ามัว

5. มีอาการชา หรือปวดแสบ ปวดร้อนตามปลายมือและเท้าทั้ง 2 ข้าง โดยมากมักเป็นที่เท้าก่อน บางรายหมดความรู้สึกทางเพศ และบางรายมีหนังตาตกหรือมีอาการอัมพาตของใบหน้าซีกใดซีกหนึ่ง

6. มีอาการของหลอดเลือดตีบในอวัยวะส่วนต่างๆ เช่น หลอดเลือดตีบบริเวณเท้า ทำให้มีแผลเนื้อตาย หลอดเลือดตีบที่หัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง จะมีอาการเจ็บหน้าอก หรือที่สมองทำให้มีอาการอัมพาต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน (ADA, 2004 อ้างใน สุทิน ศรีอัยฎาพร และวรรณี นิธิยานันท์, 2548)

1. มีอาการของโรคเบาหวานร่วมกับระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำเวลาใดก็ตาม มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร อาการของโรคเบาหวาน ได้แก่ ดื่มน้ำมาก ปัสสาวะมาก และน้ำหนักตัวลดโดยไม่ทราบสาเหตุ ทั้งที่รับประทานอาหารมากกว่าปกติ อ่อนเพลีย บางรายมีอาการคันตามผิวหนัง เป็นฝีบ่อยๆ อาจมีอาการตามัว

2. ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำขณะอดอาหาร (Fasting Plasma Glucose หรือ FPG) หรือก่อนอาหารเช้า เท่ากับหรือมากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (การอดอาหาร หมายถึง การงดรับประทานอาหาร หรือเครื่องดื่มที่ให้พลังงานเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชม.)

3. ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำที่เวลา 2 ชั่วโมง ในการทดสอบความทนทานต่อน้ำตาล ตามวิธีที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก โดยใช้สารละลายกลูโคส 75 กรัมในน้ำดื่ม (75 gram oral glucose tolerance test : 75g OGTT) เท่ากับหรือมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน

ภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ (ชัชลิต รัตรสาร, 2546)

1. ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันเป็นภาวะฉุกเฉินที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาทันท่วงที ส่วนใหญ่เกิดกับผู้ป่วยเบาหวานประเภทพึ่งอินซูลิน และความบกพร่องในการดูแลตนเองด้านอาหาร และด้านการใช้ยา ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะกรดคีโตนในเลือดสูง (diabetic ketoacidosis) ภาวะหมดสติจากระดับกูลโคสในเลือดสูงและเข้มข้น (hyperglycemic hyperosmolar non-ketotic coma) และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia)

2. ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง การมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานาน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปและเกิดขึ้นกับอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย คือ หากมีโรคนานหรือมีการควบคุมโรคที่ไม่ดีก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด และมีปัญหาแทรกซ้อนของอวัยวะอื่นๆ ตามมา ก็จะมีโรคแทรกซ้อนเหล่านี้เกิดขึ้นมาก สามารถแบ่งภาวะแทรกซ้อนตามตำแหน่งอวัยวะได้ดังนี้ (พงษ์อมร บุญนาค, 2542)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

2.1 ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด เช่น หลอดเลือดในสมองแตก หลอดเลือดหัวใจอุดตัน ผู้ป่วยมักมีไขมันในเลือดสูงหรือความดันโลหิตสูงร่วมด้วย กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง และจากความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติทำให้ไม่รู้สึกเจ็บปวด ผู้ป่วยเบาหวานประมาณร้อยละ 30 ที่กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและไม่มีความรู้สึกเจ็บ จึงทำให้การวินิจฉัยยากและอันตรายสูง

2.2 ภาวะแทรกซ้อนของทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ พบได้บ่อยถึงร้อยละ 87.0 ผู้ป่วยมักถ่ายปัสสาวะได้ไม่หมด มีปัสสาวะคั่งในกระเพาะปัสสาวะและมักมีอาการอักเสบของกระเพาะปัสสาวะร่วมด้วย ส่วนอวัยวะสืบพันธุ์มีปัญหาอวัยวะเพศไม่แข็งตัว เนื่องจากขาดประสาทซิมพาเธติกมาที่บริเวณนี้ แต่ยังมีความรู้สึกทางเพศอยู่ (ปัทมา โลหเจริญวนิช, 2545)

2.3 ภาวะแทรกซ้อนของตา เกิดความผิดปกติของจอตาในผู้ป่วยเบาหวาน (diabetic retinopathy) โดยมีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่เลี้ยงนัยน์ตา มีหลอดเลือดฝอยพองเลือดออกที่จอตา และจอตาขาดเลือดไปเลี้ยงแมคคูลา (macula) เสื่อมทำให้เสียหน้าที่ ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการควบคุมไม่ดีพอ หรือมีความดันโลหิตสูงร่วมด้วยทำให้เส้นเลือดที่เลี้ยงนัยน์ตาตีบแคบ จอตาจะมีความผิดปกติรุนแรง และมีโอกาสตาบอดได้มากขึ้น (สาธิต วรรณแสง, 2548) จากการเปลี่ยนแปลงของ ซอร์บิตอล พาร์ทเวย์ (sorbitol pathway) จะทำให้เลนส์ตาเป็นฝ้า และเป็นต้อกระจก มักเป็นทั้ง 2 ข้าง นอกจากนี้ยังเกิดสายตาสั้นและต้อหินมากกว่าคนปกติ

2.4 ภาวะแทรกซ้อนของไต เกิดการการเสื่อมของหน่วยไตจากโรคเบาหวาน (diabeticnephropathy) การเปลี่ยนแปลงที่ไต เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดไตวาย การเปลี่ยนแปลง ที่สามารถตรวจพบได้ในระยะแรกคือการที่ อัลบูมิน (Albumin) รั่วออกมาในปัสสาวะในปริมาณน้อย นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีการเสื่อมของหน่วยไตมักจะพบภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ความดันโลหิตสูงนี้เป็นสาเหตุที่ทำให้การเสื่อมของหน่วยไตเร็วขึ้น

2.5 ภาวะแทรกซ้อนต่อระบบภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วยเบาหวานจะมีความผิดปกติ โพลี มอร์โฟนิวเคลีย (polymorphonuclear: P.M.N.) จะเคลื่อนที่ไปยังบริเวณที่มีการติดเชื้อได้ไม่ดี ทำให้การทำหน้าที่ทำลายเชื้อโรค (phagocytosis) บกพร่อง จึงต่อต้านเชื้อโรคได้ไม่ดี อีกทั้งลิมท์โฟซัยท์ก็เสื่อมหน้าที่ ผู้ป่วยจึงมีความต้านทานโรคต่ำกว่าคนปกติ การติดเชื้อได้ง่ายที่พบบ่อยและมักเป็นปัญหาในผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ (เทพ หิมะทองคำและคณะ, 2543)

2.5.1 การติดเชื้อบริเวณผิวหนังและชั้นใต้ผิวหนัง ผิวหนังเป็นแหล่งที่เกิดโรคติดเชื้อต่างๆได้ง่าย เชื้อที่พบบ่อย ได้แก่การติดเชื้อราและแบคทีเรีย มักเกิดที่บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ขาหนีบ รอบๆทวารหนัก ใต้รักแร้ ใต้ราวนม ข้อพับของแขนและขา เนื่องจากเป็นที่อับชื้นมีเหงื่อออกมาก มีการเสียดสี ผิวหนังบริเวณนั้นจะแดง บวม เป็นตุ่มหนองที่ขอบทำให้รู้สึกคันและเจ็บมาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หากมีการติดเชื้อบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์จะ บวม แดง เป็นแผลตื้นๆ มีตุ่มหนองบริเวณขาหนีบ การติดเชื้อแบคทีเรียบริเวณผิวหนัง ทำให้เกิดฝีและแผลพุพอง มีอาการบวมแดงร้อน เจ็บปวดอย่างรุนแรง แผลหรือฝีดังกล่าวเกิดจากสาเหตุเล็กน้อยเช่นถูกขีดข่วน รอยเล็บเกาเพราะคันแล้วเกิดการอักเสบ ลุกลามมากขึ้น หากได้รับการรักษาไม่ดีหรือสกปรก ก็อาจทำให้เสียชีวิตเนื่องจากโลหิตเป็นพิษได้

2.5.2 การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ผู้เป็นเบาหวานจะพบการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะมากกว่าคนปกติ 2-3 เท่า เพราะปัสสาวะผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมีน้ำตาลทำให้เชื้อโรคเจริญได้ดี มักมีอาการปัสสาวะแสบ ปัสสาวะบ่อย แต่ละครั้งละๆน้อยๆ ปัสสาวะขุ่นหรือปวดท้องน้อย

2.5.3 การติดเชื้ออย่างรุนแรงที่หูชั้นนอก เกิดจากเชื้อสูโดโมนาส แอรูไจโนซา (pseudomonas aeruginosa) จะมีอาการอักเสบของใบหู มีอาการปวด มักมีน้ำเหลืองหรือหนอง อาจจะลุกลามเข้าไปถึงกะโหลกศรีษะ และเยื่อหุ้มสมองทำให้เสียชีวิตได้

ภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรังนี้ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับน้ำตาลในเลือด ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก และเป็นอยู่นานหลายปีก็จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบต่าง ๆ ทั่วร่างกาย

2. ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง

ความหมาย

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นภาวะผิดปกติหรือความเสื่อมของระบบการควบคุมระดับความดันโลหิตของร่างกายที่สูงขึ้นจนมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของการทำลายผนังหลอดเลือด ทำลายอวัยวะส่วนปลายที่สำคัญทั้ง สมอง หัวใจ ไต จอประสาทตา เป็นต้น ระดับความดันโลหิตที่ถือว่าสูงนั้นต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 140 /90 มิลลิเมตรปรอท (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2547) บางครั้งจะพบว่าความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood Pressure) จะสูงเพียงตัวเดียวเท่านั้น ก็ถือว่าเป็นความดันโลหิตสูง และต้องควบคุมทั้งความดันโลหิตสูงตัวบนและความดันโลหิตสูงตัวล่าง (Diastolic Blood Pressure) เพราะล้วนแต่ทำลายหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ทั้งสิ้น ทุกช่วงของความดันโลหิตที่เพิ่มมากขึ้น 20/10 มิลลิเมตรปรอท จะเพิ่มความเสี่ยง ต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองอีกหนึ่งเท่าตัว ความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่พบบ่อย มีบุคคลจำนวนมากที่ต้องทุพลภาพหรือมีชีวิตไม่ยืนยาวเท่าที่ควร เพราะโรคนี้คนส่วนมาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมักจะไม่รู้ตัวว่าเป็น และเมื่อรู้ตัวว่าเป็นส่วนมากจะไม่ได้รับการรักษา และเมื่อได้รับการรักษาส่วนมากจะไม่ได้ผลเท่าที่ควร ส่วนหนึ่งของคนที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงอาจไม่มีอาการ จึงทำให้โรคความดันโลหิตสูงไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร อีกประการหนึ่ง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ มักจะเข้าใจว่าความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่หายขาด เมื่อทานยาจนระดับความดันโลหิตเป็นปกติแล้วควรเลิกทานยาได้ ในความเป็นจริงส่วนใหญ่แล้วความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่หายขาด ต้องใช้ยาควบคุมไปตลอดชีวิตเช่นเดียวกับโรคเบาหวาน

ประเภทของความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทหลักๆ ดังนี้ (Harknes & Dincher, 1999)

1. Primary hypertension เป็นความดันโลหิตสูงที่ไม่ทราบสาเหตุ เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Essential hypertension พบได้สูงถึงร้อยละ 95.0 และไม่ทราบสาเหตุได้ชัดเจน พบในผู้มีอายุระหว่าง 25-55 ปี โอกาสเกิดในผู้ชายและผู้หญิงเท่ากัน

2. Secondary hypertension เป็นความดันโลหิตสูงที่ทราบสาเหตุ พบได้ประมาณร้อยละ 5.0 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง สาเหตุที่พบได้บ่อย คือ

2.1. โรคไต ผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงไตตีบทั้งสองข้าง มักจะมีความดันโลหิตสูง

2.2. เนื้องอกที่ต่อมหมวกไตพบได้สองชนิดคือชนิดที่สร้างฮอร์โมน aldosterone ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีความดันโลหิตสูงร่วมกับเกลือแร่โปแตสเซียมในเลือดต่ำ อีกชนิดหนึ่งได้แก่ เนื้องอกที่สร้างฮอร์โมน catecholamines เรียกว่าโรค Pheochromocytoma ผู้ป่วยจะมีความดันโลหิตสูงร่วมกับใจสั่น

2.3. โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ตีบ (Coarctation of the aorta) พบได้น้อยเกิดจากหลอดเลือดแดงใหญ่ตีบบางส่วนทำให้เกิดความดันโลหิตสูง

2.4. ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ (Thyrotoxicosis) เกิดจากมีภาวะฮอร์โมนไทรอยด์สูงกว่าปกติ มีอาการใจสั่น กินอาหารเก่ง น้ำหนักลด ขี้ร้อน ท้องเสียบ่อย ๆ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน (Life stye) มีผลต่อความดันโลหิต พฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงนั้น (เสวต นนทกานนท์, 2538) ได้แก่

1. อายุ ส่วนมากความดันโลหิตจะสูงขึ้นตามอายุ โดยเฉพาะเมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไปมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น ปัจจุบันถือว่าไม่ว่าจะอายุเท่าใดก็ตามถ้าความดันซีสโตลิคเท่ากับหรือมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิคเท่ากับหรือมากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอทเริ่มเป็นความดันโลหิตสูง

2. เวลา ความดันโลหิตจะไม่เท่ากันตลอดทั้งวัน มีการขึ้นๆ ลงๆ ตลอดเวลาในระยะ 24 ชั่วโมงของวัน เวลานอนหลับความดันซีสโตลิคมักจะลดลงต่ำสุดจนเหลือเพียง 60-70 มิลลิเมตรปรอท แต่พอตื่นขึ้นความดันซีสโตลิคนี้จะสูงขึ้นเป็น 130 มิลลิเมตรปรอท เป็นต้น

3. ภูมิศาสตร์ ผู้ที่อยู่ในแหล่งที่มีความเจริญ ความดันโลหิตมักจะขึ้นสูงไปตามอายุดังกล่าวมาแล้ว แต่ผู้ที่อยู่ในอาณาบริเวณที่ห่างไกลจากความเจริญ เช่นชาวป่าในหมู่เกาะนิวกินีซึ่งยังคงนุ่งห่มใบไม้ และอยู่ในกระท่อมดินนั้นจากการสำรวจพบว่าไม่ค่อยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและความดันโลหิตไม่ขึ้นตามอายุด้วย

4. จิตใจและอารมณ์ ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนได้เร็ว เช่นคนที่มีความเครียด หรืออารมณ์หงุดหงิดอาจทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้

5. เพศ โดยสาเหตุที่ยังอธิบายไม่ได้ เราพบว่าเพศชายจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้บ่อยกว่าเพศหญิงโดยเฉพาะอย่างยิ่ง หญิงในวัยที่ยังมีประจำเดือนอยู่

6. กรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อม มีส่วนช่วยทำให้เป็นความดันโลหิตสูงได้ มากกว่าร้อยละ 90.0 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จะตรวจไม่พบสาเหตุ พบได้ดังนี้

6.1 กรรมพันธุ์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่แก้ไขไม่ได้ จากหลักฐานทางระบาดวิทยา พบว่าผู้ที่มีบิดา หรือมารดาเป็นความดันโลหิตสูง มีโอกาสเป็นความดันโลหิตสูง ได้มากกว่า ผู้ที่บิดามารดาไม่เป็น ยิ่งกว่านั้นผู้ที่มี ทั้งบิดาและมารดา เป็นความดันโลหิตสูง จะมีความเสี่ยง ที่จะเป็นมากที่สุด ผู้สูงอายุก็มีโอกาสเป็นความดันโลหิตสูง เมื่ออายุมากขึ้นๆ

6.2 สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยที่แก้ไขได้ เช่น ภาวะอ้วน เบาหวาน การรับประทานอาหารเค็ม การดื่มสุรา และสูบบุหรี่ ภาวะเครียด เป็นต้น ฯลฯ

7. เชื้อชาติ พบว่าอุบัติการณ์ของความดันโลหิตสูงในพวกนิโกรอเมริกันนั้นสูงและรุนแรงกว่าอเมริกันผิวขาวด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

8. ปริมาณเกลือที่รับประทาน มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรคนี้ด้วย กล่าวคือผู้ที่รับประทานอาหารรสเค็มจัด ซึ่งได้แก่ชาวจีน ญี่ปุ่นและเกาหลี อุบัติการณ์ของโรคนี้จะสูงมากกว่าพวกทางซีกโลกตะวันตกซึ่งรับประทานเกลือน้อยกว่า เกลือโซเดียมมีผลต่อระดับความดันโลหิตขึ้นอยู่กับความไว (Sensitivity) ของการตอบสนองของแต่ละคน

9. น้ำหนักตัวเกิน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการทำให้ระดับความดันโลหิตสูง

อาการและอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่จะไม่มีอาการแต่อย่างใด และมักจะตรวจพบโดยบังเอิญ ขณะไปให้แพทย์ตรวจรักษาด้วยปัญหาอื่น ส่วนน้อยอาจมีอาการปวดมึนท้ายทอย ตึงที่ต้นคอ วิงเวียน มักจะเป็นเวลาตื่นนอนใหม่ๆ พอตอนสายจะทุเลาไปเอง บางรายอาจมีอาการปวดศีรษะตุบๆ แบบไมเกรนได้ ในรายที่เป็นมานานๆ หรือความดันโลหิตสูงมากๆ อาจมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ใจสั่น นอนไม่หลับ มือเท้าชา ตามัว หรือมีเลือดกำเดาไหลถ้าหากปล่อยทิ้งไว้นานๆ โดยไม่ได้รับการรักษาหรือปล่อยให้ความดันโลหิตสูงอยู่นานๆ มักจะเกิดความผิดปกติของอวัยวะที่สำคัญ เช่น หัวใจ สมอง ไต ประสาทตา เป็นต้น เนื่องจากความดันโลหิตสูงจะทำให้หลอดเลือดแดงแทบทุกส่วนของร่างกายเสื่อม เกิดภาวะ หลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) หลอดเลือดตีบ เลือดไปเลี้ยงอวัยวะไม่ได้ (สุรเกียรติ อาชานานุภาพ, 2542)

การวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง

ในปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้ค่าความดันโลหิตปกติในคนอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปไว้ดังนี้ ค่า Systolic Blood Pressure (SBP) ต่ำกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และค่า Diastolic Blood Pressure (DBP) ต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท และกำหนดความรุนแรงความดันโลหิต ไว้ดังนี้ (WHO, 1999)

	SBP	DBP
ความดันโลหิตปกติ	< 140	< 90
ความดันโลหิตสูงระดับ 1	140 - 159	90 - 99
ความดันโลหิตสูงระดับ 2	160 - 179	100 - 109
ความดันโลหิตสูงระดับ 3	≥ 180	≥ 110

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เกณฑ์การแบ่งความรุนแรงความดันโลหิตของ WHO แตกต่างจากการแบ่งระดับความรุนแรงความดันโลหิตของ Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC) ที่กำหนดค่าความดันโลหิตปกติที่ระดับ SBP ต่ำกว่า 120 และ DBP ต่ำกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท โดยปัจจุบัน JNC VII ได้แบ่งระดับความรุนแรงของความดันโลหิต ดังนี้

	SBP	DBP
ปกติ	< 120	< 80
ความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น	120 – 139	80 - 89
ความดันโลหิตสูงระดับ 1	140 – 159	90 - 99
ความดันโลหิตสูงระดับ 2	≥ 160	≥ 100

สำหรับประเทศไทย เดิมยึดตามเกณฑ์ของ WHO มาตลอด จนเมื่อปี 2538 ที่ประชุมสัมมนา “แนวทางในการดูแลรักษาภาวะความดันโลหิตสูงในประเทศไทย” ได้มีมติให้ใช้เกณฑ์การตัดสิน ที่ประยุกต์มาจาก JNC โดยมีเหตุผลว่า จากการศึกษาการกระจายของระดับความดันโลหิต ในประชากรไทยทั่วไป พบว่ามีแนวโน้มลักษณะการกระจายอยู่ในกลุ่มภาวะความดันโลหิตค่อนไปทางต่ำกว่าประเทศอื่นๆ เมื่อเทียบกับหลายประเทศในโลก กอปรกับปัจจุบันประเทศไทยมีแนวโน้มการเกิดโรคเส้นโลหิตในสมองแตก และโรคหัวใจขาดเลือดสูงขึ้น ขณะเดียวกันก็พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมการเกิดโรคทั้งสองก็สูงขึ้นในหลายๆ ปัจจัย (สุรเกียรติ อาชานุภาพและคณะ, 2542)

ภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงหากไม่ได้รับการรักษาจะทำให้เกิดโรคของหลอดเลือดแดงมากขึ้น ความดันโลหิตสูงทำให้หลอดเลือดแดงตีบลงกว่าปกติ มีผลเป็นพิเศษต่อหัวใจ สมอง และไต การตีบของหลอดเลือดแดงนั้นเกิดขึ้นทั่วร่างกาย แต่จะมีผลร้ายแรงต่อหลอดเลือดของหัวใจ สมองและไตมากที่สุด (สุรเกียรติ อาชานุภาพและคณะ, 2542)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ความดันโลหิตสูงทำ ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้เป็น 2 กรณีด้วยกันคือ

1. ภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงโดยตรงเช่น หลอดเลือดในสมองแตก และภาวะหัวใจวาย เป็นต้น เส้นเลือดแตกในสมองจึงถือเป็นภาวะที่มีอันตรายสูง อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

2. ภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดแดงตีบหรือตัน เช่น ที่หัวใจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิดเรื้อรังหรือเฉียบพลัน เป็นเหตุให้หัวใจเต้นผิดปกติและอาจทำให้เสียชีวิตอย่างกะทันหัน โดยเกิดขึ้นกับอวัยวะต่างๆดังนี้

2.1 สมอง เมื่อเส้นเลือดตีบหรืออุดตันอาจทำให้เกิดอาการเวียนหัวมากหรือเป็นอัมพาตได้ หากไม่ได้รับการรักษาพบว่าจะเสียชีวิตจากเส้นเลือดในสมองอุดตันหรือแตกร้อยละ 20.0 -30.0

2.2 ไต หากเส้นเลือดแดงของไตตีบลงมากๆ จะทำให้เกิดภาวะไตวายได้ เมื่อหลายสิบปีก่อนคนที่เป็นความดันโลหิตสูง และไม่ได้รับการรักษาพบว่าจะเสียชีวิตจากโรคไตวายร้อยละ 5.0 -10.0 ในกลุ่มที่ความดันโลหิตสูงอยู่ในขั้นรุนแรง ภาวะไตเสื่อมจะเกิดได้มากขึ้นและเร็วขึ้นกว่ากรณีที่ความดันโลหิตสูงขึ้นเพียงเล็กน้อย

2.3 หัวใจวาย เกิดขึ้นเพราะหัวใจต้องทำงานมากเกินปกติ ในการสูบฉีดโลหิตไปเลี้ยงร่างกายหรือบางครั้งภาวะกล้ามเนื้อหัวใจหนาผิดปกติ ซึ่งเกิดขึ้นเพราะความดันโลหิตสูงทำให้หัวใจขยายตัวไม่สะดวก ก็จะทำให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ พบมีการเสียชีวิตจาก อาการหัวใจวายได้ถึงร้อยละ 60.0 -75.0

2.4 การเกิดอัมพาต เกิดขึ้นเพราะเส้นเลือดในสมองตีบทำให้เนื้อสมองเสียชีวิตมากที่สุด คนที่ความดันโลหิตสูงจะเกิดอัมพาตได้บ่อยกว่าคนที่ความดันปกติถึง 5 เท่า

2.5 ตา ภาวะความดันโลหิตสูงที่รุนแรงและเรื้อรัง ทำให้ผนังหลอดเลือดที่ตาหนาตัวขึ้นและเกิดแรงดันในเลือดสูงขึ้น ทำให้หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงตาตีบลง มีการหดเกร็งเฉพาะที่มีเลือดออกที่จอตา จอประสาทตาบวม มีจุดบอดบางจุดที่ลานสายตา ตามัว และอาจตาบอดได้ (Black, Bakris & Elliott, 2001)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3. การคัดกรองโรค

การคัดกรองโรค (screening) เป็นหนึ่งในประเด็นหลักของการป้องกันสุขภาพ (health prevention) ที่ได้มีการกำหนดขอบเขตของงานส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วยการสร้างภูมิคุ้มกันโรค การตรวจและคัดกรองค้นหาโรค การเฝ้าระวังโรค และการให้สุขศึกษา โดยทั้งหมดเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการอย่างผสมผสาน เพื่อให้ประชาชนได้เพิ่มขีดความรู้ ความสามารถ มีทางเลือกในการตัดสินใจ ในการควบคุมปัจจัย ที่กำหนดภาวะสุขภาพ (health determinants) และสร้างเสริมสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น (ประสิทธิ์ สัจจพงษ์, 2547) การคัดกรองโรคนับเป็นกิจกรรมหลักอย่างหนึ่งของการดำเนินงานสาธารณสุข ที่ให้บริการประชาชนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการค้นหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค ลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค ป้องกันโรคก่อนที่อาการของโรคจะปรากฏ ซึ่งการคัดกรองที่มีประสิทธิภาพมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการซักประวัติเพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยง เช่นการสอบถามประวัติครอบครัว พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร เป็นต้น
2. ขั้นตอนตรวจร่างกายทั่วไปและการตรวจตามปัจจัยเสี่ยง เช่นการวัดความดันโลหิต การตรวจหาระดับโปรตีนในปัสสาวะ
3. ขั้นตอนการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามปัจจัยเสี่ยงที่ตรวจพบ
4. ขั้นตอนการประเมินผลการตรวจสุขภาพ การแจ้งผลการคัดกรองพร้อมทั้งการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคแต่แรกเริ่ม ให้ประชาชนได้มีโอกาสในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

ประเภทของการคัดกรองโรคได้แบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ (ฉายศรี สุพรศิลป์ชัย, 2549)

1. การคัดกรองลักษณะเป็นกลุ่ม เป็นการคัดกรองประชากรกลุ่มใหญ่เช่น กลุ่มประชากรตามสภาพภูมิศาสตร์ ตามกลุ่มอายุ ตามกลุ่มเพศ เช่นการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มสตรีวัยทอง การคัดกรองปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มโรคเรื้อรัง เป็นต้น
2. การคัดกรองประชากรกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะปัญหาเหมือนกัน เช่น การคัดกรองโรคเบาหวานในกลุ่มญาติสายตรง
3. การคัดกรองโรคเป็นบุคคลตามโอกาสเช่น เมื่อประชาชนมารับบริการด้วยสาเหตุการเจ็บป่วยอื่นๆ ก็เสนอการตรวจโรคเบาหวานสำหรับผู้ที่มีญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวาน หรือเมื่อมีการตรวจความดันโลหิต ก็สอบถามเกี่ยวกับการบริโภคบุหรี่หรือสุราด้วย เป็นต้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ทั้งนี้การได้รับการตรวจคัดกรองโรคที่มีประสิทธิภาพและได้ทราบผลการวินิจฉัยแต่แรกเริ่มของการเกิดโรค นอกจากจะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายจากการดูแลรักษากลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังแล้ว ยังช่วยรักษาชีวิตและเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนได้ตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น (ชนัญญา มหาพรหม, 2548) เกิดการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในด้านบวก (ประสิทธิ์ สัจจพงษ์, 2547) ตามหลักของการสร้างเสริมสุขภาพ มีความรู้และทักษะ ในการดำรงชีวิต (life skills) ที่จะควบคุมสุขภาพของตนเองและควบคุม สิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีอีกด้วย

การคัดกรองเพื่อค้นหากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ในกลุ่มผู้ที่ไม่มีอาการและจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ทางกระทรวงสาธารณสุขเน้นและให้ความสำคัญมาก โดยเฉพาะการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวเพื่อเป็นการค้นหาผู้ที่มีภาวะเสี่ยงไม่ให้เข้าสู่ภาวะของผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานแต่แรกเริ่มโดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปที่ผ่านการคัดกรองเบาหวานตามมาตรฐาน ตามแนวเวชปฏิบัติดังนี้ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

1. คัดกรองเบื้องต้นด้วยเครื่องมือคัดกรองด้วยวาจา (Verbal screening) เพื่อประเมินโอกาสเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานในประชากรเป็นขั้นต้น ด้วยคำถามถึงข้อบ่งชี้โอกาสเสี่ยงดังต่อไปนี้

1.1 มีภาวะอ้วนโดยมีดรรชนีมวลกาย (ค่า BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

1.2 มีญาติสายตรง คือ พ่อแม่ พี่ น้อง ป่วยเป็นโรคเบาหวาน หรือ

1.3 มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือมีประวัติการคลอดบุตรที่น้ำหนักตัวแรกคลอด มากกว่า 4 กิโลกรัม

1.4 ความดันโลหิตสูง มากกว่าหรือเท่ากับ 140 / 90 มิลลิเมตรปรอท

1.5 มีค่าความหนาแน่นของระดับไขมันสูง (HDL-cholesterol) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ/หรือ ไตรกลีเซอร์ไรด์ (triglyceride) มากกว่าหรือเท่ากับ 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

1.6 มีประวัติหรือเคยมีประวัติน้ำตาลในเลือดสูงจากการตรวจเลือด โดยการงดอาหาร (Fasting Plasma Glucose) = 110-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือตรวจวัด น้ำตาลในเลือด 2 ชั่วโมง หลังกินกลูโคส 75 กรัม ตรวจพบระดับน้ำตาลมากกว่า หรือเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หากมีข้อบ่งชี้เพียงข้อใดข้อหนึ่ง (ข้อ 1 ถึง 6) ให้มีการส่งตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Blood screening) ภายหลังที่มีการงดน้ำ งดอาหารแล้วอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ด้วยเครื่องมือตรวจเลือดที่ปลายนิ้ว หากพบว่าระดับน้ำตาล เท่ากับหรือมากกว่า 110 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงด้วยโรคเบาหวาน และแจ้งค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่วัดได้แก่ผู้ที่มีภาวะเสี่ยงและอธิบายความหมายของระดับน้ำตาลต่อโอกาสเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวานและโรคแทรกซ้อนอื่นๆ พร้อมทั้งให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโอกาสเสี่ยงต่อภาวะเบาหวาน

การคัดกรองเพื่อค้นหากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้กิจกรรมการค้นหาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเป็นกิจกรรมที่สำคัญกิจกรรมหนึ่งในการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพโดยกำหนดตัวชี้วัดในการรณรงค์คัดกรองค้นหาผู้ที่มีภาวะเสี่ยงด้วยโรคความดันโลหิตสูง ไว้ดังนี้คือ (กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

ร้อยละของประชากรอายุ 40 ปีขึ้นไปควรได้รับบริการคัดกรองความดันโลหิตตามมาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

มาตรฐานในที่นี้หมายถึง มาตรฐานสัมพัทธ์ คือ มาตรฐานที่มาจากผลของการทบทวนแนวปฏิบัติ ขั้นตอนการบริการที่มีคุณภาพเพียงพอในการลดความเสี่ยงในประชากร ตามเงื่อนไขทรัพยากรของประเทศในปีนั้น ๆ โดยกำหนดมาตรฐานการคัดกรองความดันโลหิตและการวัดความดันโลหิตไว้ดังนี้

มาตรฐานการคัดกรองความดันโลหิต ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตรวจวัดระดับความดันโลหิตโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขด้วยเครื่องมือและการวัดที่ได้มาตรฐานตามแนวเวชปฏิบัติฯเพื่อคัดกรอง
2. แจ้งค่าและอธิบายความหมายระดับความดันโลหิตที่วัดได้
3. แนะนำการปฏิบัติที่เหมาะสมกับระดับความดันโลหิต

มาตรฐานการวัดความดันโลหิตสูง กำหนดเครื่องมือและแนวทางปฏิบัติดังนี้

1. เครื่องมือวัดความดันโลหิตที่มีมาตรฐานเพื่อการคัดกรอง ได้แก่
   1.1 เครื่องมือวัดความดันโลหิตชนิดปรอท ที่มีการสอบเทียบค่าเป็นระยะ
   1.2 เครื่องมือวัดดิจิตอลชนิด cuff พันรอบแขน ที่มีขนาดเหมาะสมกับผู้ถูกคัดกรอง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. การวัดที่ได้มาตรฐานตามแนวเวชปฏิบัติ โดยเฉพาะ

2.1 ควรให้ผู้รับบริการนั่งอยู่บนเก้าอี้ที่มีพนักพิงหลัง ไม่มีสิ่งปกปิดแขนและวัดในระดับหัวใจ ควรละเว้นการสูบบุหรี่หรือดื่มกาแฟก่อนวัดค่า 30 นาที

2.2 ให้นั่งพักก่อนอย่างน้อย 5 นาที

2.3 วัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 3 -5 นาที

3. แจ้งค่าและอธิบายความหมายระดับความดันโลหิตที่วัดได้ แก่ผู้ที่ได้รับการคัดกรองและอธิบายความหมายของความดันโลหิตต่อโอกาสเสี่ยงการเป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจหลอดเลือดอื่น ๆ

4. แนะนำการปฏิบัติที่เหมาะสมกับระดับความดันโลหิตและโอกาสเสี่ยงของผู้ถูกคัดกรองทั้งนี้สามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่

กลุ่มระดับความดันโลหิต	**ความหมาย**	**ข้อแนะนำ**
1. กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิต SBP $\leq$ 130 มม.ปรอท	ถือว่ายังไม่เป็นโรคและโอกาสเสี่ยงน้อย	ให้ระมัดระวังน้ำหนักเกินและการขาดการเคลื่อนไหวที่เพียงพอ โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในเขตเมือง ชุมชนแออัด
2. กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิต SBP $\geq$ 130-139 มม.ปรอท DBP $\geq$ 80-89 มม.ปรอท	เสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงภายในสิบปีและเริ่มมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและอัมพาตโดยเฉพาะเมื่อมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆร่วมด้วย	ปฏิบัติตัว ลดอาหารที่มีรสเค็ม เพิ่มกินผัก ผลไม้ ออกกำลังกาย ลดน้ำหนักกรณีที่น้ำหนักเกิน ลดความเครียด
3. กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิต SBP $\geq$ 140 มม.ปรอท DBP > 90 มม. ปรอท	สงสัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง	ให้ส่งต่อไปรับการวินิจฉัยโดยแพทย์
4. กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิต SBP $\geq$ 180 มม.ปรอท DBP $\geq$ 110 มม. ปรอท	ถือว่าเป็นความดันโลหิตสูงที่อันตราย	ให้ตรวจวัดซ้ำอีกครั้ง ถ้าระดับความดันโลหิตยังสูงอยู่ให้ส่งต่อสถานีอนามัยหรือโรงพยาบาลทันที เพื่อการวินิจฉัยและรักษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5. พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior)

ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึงปฏิกิริยา หรือกิจกรรมทุกชนิดของสิ่งมีชีวิต ทั้งที่มีอยู่ภายในหรือแสดงออกมาภายนอก มีทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้ เป็นพฤติกรรมที่เป็นเช่นเดียวกับพฤติกรรมโดยทั่วๆไป (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2535) แต่มุ่งเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เช่นการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดของร่างกาย ได้แก่ การอาบน้ำ แปรงฟัน เป็นต้น หากจะศึกษาและให้ความหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่สมบูรณ์ ย่อมขึ้นกับตัวบุคคล สิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยและตัวเชื้อโรค การเกิดโรคย่อมขึ้นกับการปฏิบัติตัวของบุคคลนั้น และเมื่อเป็นโรคแล้วจะให้หายจากโรค บุคคลนั้นก็ต้องปฏิบัติตนอย่างใดอย่างหนึ่งจึงจะทำให้หายจากโรคนั้นๆ จึงเห็นได้ว่าพฤติกรรมการปฏิบัตินั้น มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งสภาวะก่อนการเกิดโรค ขณะเกิดโรค และขณะที่เจ็บป่วย

คาล และ คอบบ์ (Kasl & Cobb, 1996) กล่าวว่า “พฤติกรรมสุขภาพหรือพฤติกรรมการป้องกันโรค” (Preventive – Health Behavior) หมายถึงการกระทำใดๆก็ตามของบุคคลในขณะที่มีสุขภาพสมบูรณ์ไม่มีอาการของโรค ด้วยความเชื่อว่าทำให้มีสุขภาพอนามัยดี และมีวัตถุประสงค์ป้องกันไม่ให้เกิดโรค หรือการกระทำของบุคคลที่มีเป้าหมายสุดท้ายที่จะทำให้มีสุขภาพดี

เพนเดอร์ (Pender, 1996) กล่าวว่า พฤติกรรมสุขภาพหมายถึงพฤติกรรมที่บุคคลกระทำเป็นปกติ สม่ำเสมอ อย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิต เพื่อเป็นการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ให้มีภาวะสุขภาพที่ดี

เฉลิมพล ตันสกุล (2543) กล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพ เป็นการแสดงออกของบุคคลในการกระทำ หรือการละเว้นการกระทำ ในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพโดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม

วัลลา ตันตโยทัย (2543) ให้ความหมายพฤติกรรมสุขภาพว่ามีความหมายครอบคลุมถึงพฤติกรรมภายนอกที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและพฤติกรรมภายในที่เป็นความรู้สึกนึกคิด ซึ่งบุคคลปฏิบัติเพื่อดำรงรักษา ฟื้นฟู ปกป้อง หรือปรับปรุงสุขภาพให้ดีขึ้นและมีความหมายพฤติกรรมสุขภาพ ในแง่ของการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพเพื่อดำรงภาวะสุขภาพและเป็นการแสดงศักยภาพของมนุษย์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากความหมายที่ได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพหมายถึง การแสดงออกหรือการกระทำใดๆ ของบุคคล ที่มีการกระทำอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ในขณะที่ไม่เป็นโรค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเกิดโรค ป้องกันการดำเนินของโรค และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเพื่อให้สุขภาพแข็งแรง แต่การศึกษาในครั้งนี้เป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับปฐมภูมิ ซึ่งเป็นระดับที่บุคคลยังไม่เป็นโรค หรือมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น

ประเภทของพฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพมีรูปแบบของ การปฏิบัติเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (เฉลิมพล ตันสกุล, 2543)

1. พฤติกรรมการเจ็บป่วย (Illness behavior) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกในรูปของการดูแลแก้ไขปัญหาเมื่อตนเองหรือครอบครัวป่วย พฤติกรรมการเจ็บป่วยนี้รวมกลุ่มพฤติกรรมต่างๆ หลายอย่างไว้ด้วยกัน เช่น การรับรู้เมื่อตนเองเจ็บป่วย การรับรู้เมื่อสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยแบบแผนการแสวงหาการรักษาการเจ็บป่วยของบุคคลหรือครอบครัว การเปลี่ยนแปลงบทบาทของคนป่วยในครอบครัว การดูแลพึ่งพาตนเองของบุคคลหรือครอบครัวเมื่อเจ็บป่วย

2. พฤติกรรมการป้องกันโรค (Preventive behavior) เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่แสดงออกในรูปของการป้องกันตนเอง หรือบุคคลอื่นมิให้เจ็บป่วย มุ่งหวังระวังไม่ให้โรคใดหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งเกิดขึ้น พฤติกรรมการป้องกันโรคนี้ ได้แก่ การกระทำหรือปฏิบัติของบุคคลที่นำไปสู่การป้องกันโรค การป้องกันการเจ็บป่วย รวมทั้งการป้องกันอุบัติภัยทั้งของตนเอง ของครอบครัวและของคนอื่นในชุมชนด้วยได้แก่การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การไม่สูบบุหรี่ การคาดเข็มขัดนิรภัยเมื่อขับขี่รถยนต์ เป็นต้น

3. พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ (Promotive behavior) เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่แสดงออกโดยการกระทำ หรือการปฏิบัติที่ส่งผลกระทบต่อการส่งเสริมสุขภาพของตนเองหรือบุคคลอื่นๆ ในครอบครัวและชุมชน มีเป้าหมายสำคัญเพื่อยกระดับ ความเป็นผู้ที่มีสุขภาพดีโดยส่วนรวม หรือมุ่งให้บุคคล ครอบครัวและชุมชนมีสุขภาพที่ดีด้วย เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การลดหรือเลิกกิจกรรม ที่จะทำให้อาการของโรคยิ่งมีมากขึ้น

4. พฤติกรรมการมีส่วนร่วม เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่แสดงออกในรูปการกระทำหรือการปฏิบัติร่วมกับบุคคลอื่นๆ ในชุมชนเพื่อการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขของชุมชน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ด้วยปัจจุบันสาเหตุของความเจ็บป่วย สาเหตุการเสียชีวิตของประชากรของประชากรในปัจจุบันได้เปลี่ยนมาเป็นปัญหาอันเนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคล และสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ ดังนั้นพฤติกรรมสุขภาพภายใต้ความหมายของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อป้องกันโรค ตามรูปแบบของการนำไปปฏิบัติข้างต้น จึงจัดได้ว่าเป็นแนวทางของการแก้ปัญหาที่สามารถตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพได้ทางหนึ่ง และนับได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาเชิงรุกเพราะการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล ถือว่าเป็นวิธีที่บุคคลจะสามารถหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงซึ่งมีอยู่มากมายในชีวิตประจำวันของสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะพฤติกรรมการป้องกันโรคเป็นการกระทำใดๆของบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งหวังระวังไม่ให้โรคใดหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งเกิดขึ้น โดยในการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคเรื้อรังซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในระดับบุคคลที่ยังไม่เป็นโรค หรือมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นโดยเฉพาะโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิตได้ การป้องกันการเกิดโรคด้วยพฤติกรรมที่เหมาะสม จึงเป็นมีความสำคัญต่อการป้องกันในเกิดโรคเป็นอย่างมาก

พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่มีภาวะสุขภาพปกติ ยังไม่เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน แต่มีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคเบาหวานได้มากกว่าบุคคลทั่วไป เพื่อไม่ให้เข้าสู่ภาวะของผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานแต่แรกเริ่ม การสนับสนุนให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการป้องกันโรคในช่วงก่อนการเกิดโรค สามารถรักษาและชะลอพยาธิสรีรวิทยา เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ที่จะนำไปสู่การป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ (ศุภวรรณ มโนสุนทร, 2542) โดยมีการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยให้ลดน้ำหนักลงร้อยละ 5.0 - 8.0 ลดปริมาณไขมันที่รับประทานลงเหลือไม่เกิน ร้อยละ 30.0 ลดไขมันอิ่มตัวน้อยกว่าร้อยละ 10.0 เพิ่มอาหารที่มีใยอาหารมากกว่า 15 กรัมต่อวัน ออกกำลังกายมากกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์ จะสามารถลดอัตราการเกิดเบาหวานลงได้ร้อยละ 58.0 ส่วนการใช้ยาในการป้องกันโรคเบาหวาน สามารถลดอัตราการเกิดโรคได้ร้อยละ 36.0 – 56.0 ฉะนั้นพฤติกรรม การป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในการศึกษาครั้งนี้ จึงครอบคลุมในเรื่องของการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพทั่วไป การพักผ่อนและการจัดการกับความเครียดในแนวทางการปฏิบัติในเรื่องของการปรับพฤติกรรม ดังนี้ (วิทยา ศรีดามา, 2543)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1. การควบคุมอาหาร บริโภคอาหารที่สมดุลกับสุขภาพ

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานควรมีการควบคุมการบริโภค ซึ่งมีความสำคัญยิ่งต่อการป้องกัน รักษาและควบคุมการเกิดโรคเบาหวาน โดยการควบคุมพลังงานที่ได้จากอาหารที่บริโภคเข้าไปให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย สมดุลกับแรงงานที่ใช้ในแต่ละวัน มิใช่ควบคุมอาหารเฉพาะคาร์โบไฮเดรตเท่านั้น แต่จะรวมถึงอาหารโปรตีนและไขมันด้วย เพื่อรักษาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เป็นการช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ ดังเช่นการศึกษาของโครงการป้องกันโรคเบาหวาน (Diabetes Prevention Program) (DPP study, 2002 อ้างใน ชัชลิต รัตรสาร, 2546) ในประเทศสหรัฐอเมริกา ศึกษาในผู้ป่วยที่ตรวจพบความทนทานต่อน้ำตาลบกพร่อง (IGT : Impaired glucose tolerance) จำนวน 3,234 ราย โดยติดตามนานเฉลี่ย 2.8 ปี พบว่ากลุ่มที่ได้รับการควบคุมอาหารและออกกำลังกายอย่างเข้มงวด มีอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานลดลงได้ร้อยละ 58 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม สำหรับอาหารที่ควรกำหนดปริมาณในการบริโภค ตามประเภทของกลุ่มอายุและการใช้แรงงานมีดังนี้

1,600 กิโลแคลอรี่	สำหรับเด็กอายุ 6 - 13 ปี, หญิงวัยทำงานอายุ 25 - 60 ปี ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป
2,000 กิโลแคลอรี่	สำหรับวัยรุ่นหญิง - ชายอายุ 14 - 25 ปี, ชายวัยทำงานอายุ 25 - 60 ปี
2,400 กิโลแคลอรี่	สำหรับหญิง - ชายที่ใช้พลังงานมาก เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา

* เอกสารอ้างอิง : คู่มือธงโภชนาการ คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย 2543

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

อาหารในธงโภชนาการได้แบ่งอาหารออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ข้าว - แป้ง บริโภคมากที่สุด ได้แก่ ข้าว ข้าวเหนียว ขนมปัง ก๋วยเตี๋ยวต่างๆ ให้ สารอาหารคาร์โบไฮเดรต

กลุ่มที่ 2 ผัก อยู่ในชั้นที่ 2 ของธง ให้วิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหาร

กลุ่มที่ 3 ผลไม้ อยู่ในชั้นเดียวกับผัก ให้สารอาหารเหมือนผักและให้พลังงาน

กลุ่มที่ 4 เนื้อสัตว์ ไข่ ถั่ว และผลิตภัณฑ์จากถั่ว เป็นแหล่งโปรตีน

กลุ่มที่ 5 นม เป็นแหล่งโปรตีน แร่ธาตุแคลเซียม และวิตามินบี 2

กลุ่มที่ 6 น้ำมัน น้ำตาล เกลือ อยู่ปลายธง บริโภคแต่น้อยเท่าที่จำเป็น หากบริโภคมากจะทำให้เกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ได้

โดยปริมาณอาหารแนะนำในแต่ละวันที่แนะนำนั้นระบุเป็นช่วง เช่น

ถ้าต้องการพลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี่ กินข้าวได้วันละ 8 ทัพพี

ถ้าต้องการพลังงาน 2,000 กิโลแคลอรี่ กินข้าวได้วันละ 10 ทัพพี

ถ้าต้องการพลังงาน 2,400 กิโลแคลอรี่ กินข้าวได้วันละ 12 ทัพพี เป็นต้น

ซึ่งตารางได้แสดงปริมาณอาหารแต่ละกลุ่มที่แนะนำต่อวันใน 3 ระดับพลังงาน ดังนี้

กลุ่มอาหาร	หน่วย	พลังงาน (กิโลแคลอรี่)		
	ครัวเรือน	1,600	2,000	2,400
ข้าว - แป้ง	ทัพพี	8	10	12
ผัก	ทัพพี	4 (6)	5	6
ผลไม้	ส่วน	3 (4)	4	5
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	6	9	12
นม	แก้ว	2 (1)	1	1
น้ำมัน	ช้อนกาแฟ	5	7	9
น้ำตาล	ช้อนกาแฟ	4	6	8

ในวงเล็บ (...) แนะนำสำหรับผู้ใหญ่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตามตารางข้างต้น หน่วยตวงวัดเป็นหน่วยที่ใช้ในครัวเรือน เช่น ทัพพี ช้อนกินข้าว ช้อนกาแฟ และแก้ว ยกเว้นผลไม้แนะนำเป็นส่วนๆ เพราะไม่สามารถใช้หน่วยตวงวัดข้างต้นได้ เช่น

ผลไม้ผลเล็ก 1 ส่วน เท่ากับ 6 - 8 ผล เช่น ลำไย ลองกอง องุ่น
ผลไม้ผลกลาง 1 ส่วน เท่ากับ 1 - 2 ผล เช่น ส้ม ชมพู่ กล้วย
ผลไม้ผลใหญ่ 1 ส่วน เท่ากับ 6 - 8 ชิ้นพอคำ เช่น มะละกอ สับปะรด แตงโม

การรับประทานอาหารในปริมาณที่เพียงพอ ได้รับสารอาหารครบถ้วนเพียงพอกับความต้องการของร่างกายจึงได้แสดงตัวอย่าง ดังตาราง ด้านล่างนี้

ข้าว - แป้ง	ข้าวสุก 1 ทัพพี = ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็ก 1 ทัพพี = ข้าวเหนียว 1/2 ทัพพี = ขนมจีน 1 จับ = ขนมปัง 1 แผ่น
ผัก	ฟักทองสุก 1 ทัพพี = ผักคะน้าสุก 1 ทัพพี = ผักบุ้งจีนสุก 1 ทัพพี = แตงกวาดิบ 2 ผลกลาง
ผลไม้	เงาะ 4 ผล = ฝรั่ง 1/2 ผลกลาง = มะม่วงดิบ 1/2 ผล = สับปะรด 6 ชิ้นพอคำ = มะละกอสุก 10 ชิ้นพอคำ
เนื้อสัตว์	ปลาทู 1 ช้อนกินข้าว (1/2 ตัวขนาดกลาง) = เนื้อหมู 1 ช้อนกินข้าว = ไข่ไก่ 1/2 ฟอง = เต้าหู้ขาวแข็ง 1/4 ชิ้น
นม	นมสด 1 แก้ว = โยเกิร์ต 1 ถ้วย = นมพร่องมันเนย 1 แก้ว

นอกจากการรับประทานอาหารในปริมาณที่เพียงพอ ได้รับสารอาหารครบถ้วนเพียงพอกับความต้องการของร่างกายแล้ว การลดโอกาสเกิดภาวะเบาหวานกลุ่มผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน จึงควรมีการกำหนดปริมาณและหลีกเลี่ยงอาหารที่จะบริโภคดังนี้

1.1 คาร์โบไฮเดรต เป็นอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ถ้ารับประทานมากเกินไปจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างรวดเร็วและอ้วนได้ง่าย กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานควรได้คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 40.0 – 60.0 ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับในแต่ละวัน ควรเลือกคาร์โบไฮเดรตที่เป็นสารประกอบเชิงซ้อน จะทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น เช่น ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ขนมปัง ข้าวโพด มันฝรั่ง วุ้นเส้น เป็นต้น ประมาณร้อยละ 40.0 – 50.0 ส่วนคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่สารประกอบเชิงซ้อนควรมาจากผลไม้ ซึ่งเป็นน้ำตาลจากธรรมชาติและจำกัดให้ได้รับไม่เกินร้อยละ 10.0 – 15.0 ของพลังงานที่ได้รับ (วลัย อินทรัมพรรย์, 2537)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.2 โปรตีน เป็นสารอาหารที่จำเป็นแก่ร่างกายในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ การเจริญเติบโตและการสร้างภูมิต้านทานโรค ความต้องการสารอาหารโปรตีนของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีสัดส่วนดีที่สุดคือร้อยละ 10.0 – 15.0 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดต่อวันหรือประมาณ 3 – 4 ช้อนโต๊ะ โปรตีนส่วนใหญ่ ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่างๆ เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ ปลา กุ้ง และโปรตีนจากพืช เช่น ถั่ว สำหรับอาหารประเภทเนื้อสัตว์ควรเลือกส่วนที่มีไขมันน้อยที่สุด ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานเครื่องในสัตว์ เช่น ตับ ไต ไข่แดง เพื่อป้องกันการมีระดับไขมันในเลือดสูง (วลัย อินทรัมพรรย์, 2537)

1.3 ไขมัน กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานควรได้รับอาหารซึ่งมีปริมาณไขมันไม่เกินร้อยละ 30.0 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดต่อวัน ในปริมาณนี้น้อยกว่าครึ่งหนึ่งควรเป็นไขมันอิ่มตัว (saturated fat) ได้แก่ น้ำมันจากสัตว์เช่น น้ำมันหมู และน้ำมันจากพืชบางชนิด เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม และน้ำกะทิ ไขมันประเภทนี้ถ้ารับประทานมาก ทำให้ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงขึ้นได้ และมีผลต่อการย่อยสลายกลูโคสในกล้ามเนื้อลาย เนื่องจากเกิดภาวะดื้ออินซูลิน ในระยะยาว อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น ส่วนไขมันที่เหลือเป็นพวกไขมันไม่อิ่มตัว (poly unsaturated fat) ได้แก่ น้ำมันพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด และน้ำมันฝ้าย. ไขมันกลุ่มนี้ไม่มีผลต่อระดับโคเลสเตอรอลในเลือด และเนื่องจากอาหารไขมันเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงมาก ถ้ารับประทานมากจะทำให้อ้วน ดังนั้นเพื่อควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มมาก กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันมากๆ เช่น ปาท่องโก๋ กล้วยทอด มันทอด กะทิและอาหารที่ใส่กะทิมากๆ เพราะอาจทำให้ไขมันในเลือดสูงได้ เช่นเดียวกับการรับประทานไขมันสัตว์ ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดแข็งและเกิดโรคหัวใจขาดเลือดง่ายขึ้น (วลัย อินทรัมพรรย์, 2537)

1.4 บริโภคผัก ผลไม้ให้มากขึ้น ควรรับประทานผักจำพวกที่มีก้านและใบเนื่องจากมีน้ำและกากมาก เช่นผักคะน้า ผักกาดขาว ผักบุ้ง เป็นต้น โดยเฉพาะผลไม้ควรเป็นผลไม้ที่ไม่หวานจัดเช่น ส้มเขียวหวาน มะละกอ แตงโม เป็นต้น ต้องมีการกำหนดปริมาณให้เหมาะสมซึ่งควรได้รับมากกว่าวันละ 40 กรัมและควรรับประทานพร้อมกับมื้ออาหาร เพราะจะทำให้การดูดซึมของน้ำตาลจากผลไม้ช้ากว่าการรับประทานผลไม้เป็นมื้อว่างเพียงอย่างเดียว ถ้ารับประทานในปริมาณที่มากก็ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นรวดเร็ว (ประภัทธ์ โสตถิโสภา, 2542)

1.5 นม ควรดื่มนมจืด และเป็นชนิดพร่องมันเนยที่ไม่ปรุงแต่งรส (ประภัทธ์ โสตถิโสภา, 2542)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงหรือไม่ควรรับประทานเพราะจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงรวดเร็ว ได้แก่ ขนมหวานหรืออาหารที่มีน้ำตาลและเครื่องดื่ม เช่น ผลไม้เชื่อม น้ำผึ้ง น้ำอัดลม โอเลี้ยง น้ำผลไม้กระป๋อง ขนมวุ้น เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มชูกำลังและนมปรุงแต่งรส ซึ่งส่วนใหญ่จะมีรสหวาน และน้ำตาลผสมอยู่ในปริมาณมาก และอาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน เป็นอาหารที่ให้พลังงานต่ำ และบางชนิดมีใยอาหาร ได้แก่ ผักใบเขียวทุกชนิด เครื่องเทศต่างๆ เครื่องปรุง น้ำซุบใส ชา กาแฟ ที่ไม่ใส่น้ำตาล และดื่มน้ำมากๆ เพื่อช่วยเร่งการขับถ่ายกรดไขมันที่เกิดจากการสลายตัวของไขมันให้ออกมาทางปัสสาวะเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ควรรับประทานอาหารเป็นเวลาสม่ำเสมอทุกวัน ไม่ควรรับประทานอาหารจุบจิบอีกด้วย

2. การควบคุมน้ำหนัก

น้ำหนักตัวที่เกินหรือการที่มีภาวะอ้วนถือเป็นปัจจัยหนึ่งของภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน การควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ การประเมินตนเองด้วยการชั่งน้ำหนัก สำรวจสัดส่วนจึงเป็นการเฝ้าระวังได้ด้วยตนเอง โดยใช้สูตรดังนี้ (กรมอนามัย, 2543)

$$\text{ค่าดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$$

โดยใช้เกณฑ์ประเมินของ International Obesity Task Force (IOCF) ดังนี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ค่าดัชนีมวลกาย
ค่าปกติ	18.5 – 22.9 กก./ม.^{2}
ท้วม	23.0 – 24.9 กก./ม.^{2}
อ้วน	25.0 – 30.0 กก./ม.^{2}
อ้วนมาก	> 30 กก./ม.^{2}

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เนื่องจากชาวเอเชียมีโครงสร้างร่างกายเล็กกว่า คนอเมริกันและยุโรป จึงมีการศึกษาดัชนีมวลกายของคนในประเทศจีน ฮ่องกงและอีกหลายประเทศในแถบเอเชียจึงมีการปรับเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับชาวเอเชียเพื่อบอกสถานภาพความอ้วน คือ 18.5-22.9 กก./ม.^{2} อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักปกติ ถ้าดัชนีมวลกาย $\geq$ 23 กก./ม.^{2} ถือว่าน้ำหนักตัวเกิน ถ้าดัชนีมวลกาย $\geq$ 25 กก./ม.^{2} เป็นภาวะอ้วน ซึ่งมีผลต่อการเกิดโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันผิดปกติในเลือด และโรคหัวใจและ

หลอดเลือด หรืออาจประเมินน้ำหนักตัวคร่าวๆจาก น้ำหนักตัวเทียบกับส่วนสูง (กรมอนามัย, 2543) โดย

น้ำหนักตัวที่เหมาะสมสำหรับผู้ชาย (กิโลกรัม) = ส่วนสูงเป็นเซนติเมตร - 100
น้ำหนักตัวที่เหมาะสมสำหรับผู้หญิง (กิโลกรัม) = 0.9 x (ส่วนสูงเป็นเซนติเมตร - 100)

ผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วน หากสามารถลดน้ำหนักลงได้ร้อยละ 5 หรือมากกว่า จะทำให้การทำงานของอินซูลินดีขึ้น ทำให้ระดับน้ำตาลขณะอดอาหารลดลง ความดันโลหิตลดลง และระดับไขมันในเลือดเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น คือ ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดลดลง การออกกำลังกาย ที่หนักเพียงพอและต่อเนื่องจะทำให้ เอชดีแอล โคเลสเตอรอลในเลือดเพิ่มขึ้น หลักสำคัญในการลดน้ำหนักคือ ต้องลดปริมาณอาหารลง เพื่อให้จำนวนแคลอรี่ที่ได้รับต่อวันน้อยกว่าที่ร่างกายใช้ วันละ 500-1,000 กิโลแคลอรี่ ซึ่งจะทำให้น้ำหนักตัวลดลงได้ประมาณ 0.45-0.9 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ปริมาณอาหารที่ควรลดในเบื้องต้นคือ อาหารประเภทแป้ง น้ำตาล และไขมัน

3. การมีกิจกรรมทางกาย

การมีกิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหว มีกิจกรรมของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ การออกกำลังกาย ทำให้มีการใช้พลังงานมากกว่าขณะที่พัก แบ่งได้เป็นหลายประเภท ดังนี้

1. กิจกรรมทางกายขณะทำงาน
2. กิจกรรมทางกายขณะทำงานบ้าน
3. กิจกรรมทางกายขณะเดินทาง
4. กิจกรรมทางกายที่เป็นงานอดิเรก
   - กีฬาแข่งขัน
   - กิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ
   - การออกกำลังกาย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การมีกิจกรรมทางกายน้อย หรือการมีวิถีชีวิตนั่งๆ นอนๆ เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญอย่างหนึ่งต่อการเกิดปัญหา ต่อกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ฯลฯ ในขณะเดียวกันการมีกิจกรรมทางกาย ที่เพียงพอสามารถทำให้ ลดทั้งปัญหาและเพิ่มสมรรถภาพของร่างกายได้กิจกรรมทางกายจึงมีความสำคัญของต่อภาวะเบาหวาน พบว่าการมีกิจกรรมทางกาย

ที่ปานกลางถึงหนัก จะมีผลต่อการใช้คาร์โบไฮเดรตของกล้ามเนื้อ เช่น เพิ่มความสามารถในการทำงานของอินซูลิน ที่ระดับกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ที่สำคัญคือ การออกกำลังกายที่เพียงพอจะสามารถลดปริมาณไขมันในร่างกาย (total body fat) และไขมันบริเวณท้องซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดการต่อต้านอินซูลิน (insulin resistance) เนื่องจากการออกกำลังกายทำให้มีการเพิ่ม GLUT-4 (Glucose Transporter-4) และการสร้างไกลโคเจน (glycogen) ในกล้ามเนื้อลาย กลไกการออกฤทธิ์ส่วนหนึ่งเกิดจากการลดปริมาณไขมันบริเวณท้อง ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (อภิชาติ วิชญานรัตน์, 2546) การศึกษาใน Monozygotic twin และ Dizygotic twin ที่มีน้ำหนักเกิน พบว่าคู่แฝดที่มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะมีปริมาณไขมันในร่างกายและไขมันบริเวณท้องน้อยกว่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกาย สามารถลดปริมาณไขมันและการต่อต้านอินซูลินได้แม้แต่ในผู้ที่มีพันธุกรรมเสี่ยง ช่วยเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ การลดความต้านทานของ เส้นเลือดส่วนปลาย ซึ่งจะมีผลต่อการควบคุมน้ำตาลที่ดีขึ้น จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายสามารถลดอุบัติการณ์เกิดโรคเบาหวานในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงได้

การออกกำลังกายที่สามารถทำให้อินซูลินทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้นนั้น คือ การออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อลายและหากเป็นไปได้ ควรเป็นการออกกำลังกายที่สามารถใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อทุกส่วน เพื่อช่วยสมรรถภาพการทำงานของหัวใจและปอดให้ดีขึ้น ได้แก่ การออกกำลังกายที่ใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญอย่างต่อเนื่องและสร้างพลังงานให้ร่างกาย ที่เรียกว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิค ซึ่งกิจกรรมการออกกำลังกายประเภทนี้ได้แก่ การเดิน การวิ่งเหยาะๆ การว่ายน้ำ การขี่จักรยาน ส่วนการออกกำลังกาย เพื่อยืดหยุ่นและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ได้แก่ การฝึกกายบริหาร การฝึกโยคะ หรือไท้จี๋ชี่กง การออกกำลังกายควรกระทำอย่างต่อเนื่อง ครั้งละ 30-40 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง แต่ไม่ควรออกกำลังกายภายหลังรับประทานอาหารอิ่มใหม่ๆ หรือขณะมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ อ่อนเพลีย ซึ่งอาจทำให้อาการมากขึ้นหรือเมื่อ มีอาการเหนื่อย เจ็บแน่นหน้าอก และควรไปรับการตรวจร่างกายจากแพทย์ เพราะอาจมีปัญหาโรคหัวใจขาดเลือดได้ นอกจากนี้เมื่อมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด ตามัว ใจสั่น ตัวเย็น แขนขาอ่อนแรง ควรหยุดออกกำลังกายทันที เพราะอาจเกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรืออาจเกิดจากความดันโลหิตสูง หรือหลอดเลือดหัวใจตีบ (เทพ หิมะทองคำและคณะ, 2543)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. การดูแลสุขภาพทั่วไป กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานควรมีการดูแลสุขภาพทั่วไปดังนี้ (เทพ หิมะทองคำและคณะ, 2543)

4.1 ดูแลสุขภาพผิวหนัง โดยการอาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า เย็น ควรทำความสะอาดร่างกายอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะตามซอกอับชื้น เช่น บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ใต้ราวนม รักแร้ และขาหนีบ โดยเช็ดให้แห้งหลังอาบน้ำทุกครั้ง มิฉะนั้นจะเกิดเชื้อราได้ง่าย ควรสวมเสื้อผ้าที่สะอาด ถ้ามีการอักเสบของผิวหนัง ผื่นคัน ฝีพุพอง ควรรีบปรึกษาแพทย์

4.2 ดูแลสุขภาพฟัน โดยหมั่นรักษาความสะอาดฟันและช่องปาก แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง พบทันตแพทย์ เพื่อตรวจสุขภาพฟันและช่องปากอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และเมื่อมีปัญหาช่องปาก เช่น ฟันผุ เหงือกอักเสบ มีกลิ่นปาก เป็นต้น

4.3 หลีกเลี่ยงการนั่งไขว้ห้าง นั่งยองๆ หรือนั่งพับเพียบเป็นเวลานานๆ

4.4 ควรพบแพทย์เพื่อรับการตรวจสุขภาพทั่วไปและได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีอาการผิดปกติ

4.5 นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ อย่างน้อยวันละ 6 – 8 ชั่วโมง

4.6 หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ยาดองเหล้า และการใช้ยากดหรือกระตุ้นประสาท

4.7 ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่าปล่อยให้อ้วนเพราะจะทำให้เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ง่ายขึ้น

4.8 การดูแลเท้า ทำความสะอาดเท้าและดูแลผิวหนังทุกวันเวลาอาบน้ำ ควรล้างเท้าอย่างทั่วถึง หลังล้างเท้าเรียบร้อยแล้วควรซับทุกส่วนให้แห้งด้วยผ้าขนหนู ป้องกันการบาดเจ็บและการเกิดแผล โดยสวมรองเท้าทุกครั้งที่ออกจากบ้านหรือขณะออกกำลังกาย อีกทั้งเลือกสวมรองเท้าที่สวมพอดี สบาย ไม่บีบรัด และพื้นนุ่ม เพราะรองเท้าที่คับเกินไปจะทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่สะดวก และควรสวมถุงเท้าด้วยเสมอ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5. การพักผ่อนและการจัดการกับความเครียด

ความเครียดส่งผลให้อินซูลินทำงานไม่มีประสิทธิภาพ การนำน้ำตาลเข้าเนื้อเยื่อได้ไม่เต็มที่ ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้เป็นพลังงานได้จนทำให้มีน้ำตาลในเลือดและปัสสาวะสูงเกินปกติ และจากการที่โรคเบาหวานมีผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัวทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม ผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ส่วนหนึ่งอาจมี บิดา มารดา หรือญาติ พี่น้อง เป็นโรคเบาหวานและอาจมีประสบการณ์ไม่ดีกับโรคเบาหวานมาก่อน บางคนบิดา มารดา อาจเสียชีวิตจากโรคเบาหวานหรือมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ทำให้คนกลุ่มนี้อาจเกิดภาวะเครียดมากกว่าคนทั่วไป วิธีจัดการกับความเครียดที่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง คือการพักผ่อนให้เพียงพอ อย่างน้อยวันละ 6 – 8 ชั่วโมงซึ่งจะช่วยให้ร่างกายสดชื่น และการหมั่นสังเกตความผิดปกติทางร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรมที่เกิดจากความเครียด ของตนเองและ เมื่อรู้ว่าตัวเองเครียดจากปัญหาใด ให้พยายามแก้ไขปัญหานั้นให้ได้โดยเร็ว เรียนรู้การปรับเปลี่ยนความคิดจากแง่ลบให้เป็นแง่บวก และรู้จักผ่อนคลายความเครียดด้วยวิธีที่ตนเองเคยชิน ถนัด ชอบหรือสนใจ ทำแล้วเพลิดเพลิน มีความสุข เช่น นอนหลับพักผ่อน ออกกำลังกาย ยืดเส้นยืดสาย เต้นแอโรบิค รำมวยจีน โยคะ ฯลฯ ร้องเพลง ฟังเพลง เล่นดนตรี ดูโทรทัศน์ ดูภาพยนตร์ ปลูกต้นไม้ ทำสวน เล่นกับสัตว์เลี้ยง จัดห้อง ตกแต่งบ้าน อ่านหนังสือ เขียนหนังสือ เขียนบทกลอน พูดคุย พบปะสังสรรค์กับเพื่อนฝูง ไปเสริมสวย ทำผม ทำเล็บ ไปซื้อของ ไปท่องเที่ยว เปลี่ยนบรรยากาศ หรือ การปรึกษาผู้ที่ไว้วางใจเมื่อรู้สึกเครียดหรือวิตกกังวล จะทำให้จิตใจรู้สึกสบาย มีจิตใจสงบชั่วคราว (พิมพรรณ ศิลปสุวรรณ, 2544 อ้างใน อัญชลี เล้าวงค์, 2548)

จากที่กล่าวมาข้างต้นหากบุคคลทั่วไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้มีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสมทั้งในเรื่องของการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพทั่วไป ตลอดจนถึงเรื่องการพักผ่อนและการจัดการกับความเครียดนั้น โอกาสที่บุคคลนั้นจะเจ็บป่วยหรือเป็นโรคนั้นก็จะลดลง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

การป้องกันและควบคุมความดันโลหิตสูง (JNC, 1997) เป็นการควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงได้ของโรคหัวใจและหลอดเลือด ช่วยป้องกันโรค stroke คงสภาพการทำงานของไต และป้องกันหรือหน่วงหัวใจวายให้ช้าลง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางว่าอาจช่วยป้องกันความดันโลหิตสูง มีประสิทธิผลในการลดความดันโลหิต และช่วยลดปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ของโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยเสียค่าใช้จ่ายเล็กน้อยและมีความเสี่ยงต่ำ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ช่วยลดความดันโลหิต ได้แก่

1. การลดน้ำหนักตัว ควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้มากเกินไป โดยการควบคุมอาหาร เช่น อาหารที่มีไขมันสูง น้ำหนักตัวมากเกิน (ดัชนีมวลกายน้ำหนัก $\geq$ 27 กิโลกรัม/ตารางเมตร) มีส่วนสัมพันธ์ใกล้ชิดกับความดันโลหิตที่สูงขึ้น นอกจากนั้น การสะสมไขมันส่วนเกินที่ช่องท้อง (ดูจากเส้นรอบวงเอว $\geq$ 34 นิ้ว (85 เซนติเมตร) ในสตรี หรือ $\geq$ 39 นิ้ว (98 เซนติเมตร) ในผู้ชาย) ซึ่งในประเทศไทยได้นำเกณฑ์มาปรับใช้สำหรับคนไทย โดยน้ำหนักตัวมากเกินใช้ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนัก $\geq$ 27 กิโลกรัม/ตารางเมตร เส้นรอบวงเอว $\geq$ 32 นิ้ว (80 เซนติเมตร) ในสตรี หรือ $\geq$ 36 นิ้ว (88 เซนติเมตร) ในผู้ชาย (กรมอนามัย, 2549) ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเสี่ยงชีวิตจากความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เบาหวานและโรคหลอดเลือดหัวใจตีบอีกด้วย ในรายที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ควรพยายามลดน้ำหนักเพราะ การลดน้ำหนักสามารถลดความดันได้ ความอ้วนจึงถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรค ความดันโลหิตสูง

2. ออกกำลังกายที่พอควรอย่างสม่ำเสมอ นอกจากจะเป็นผลดีต่อหลอดเลือดแดงแล้ว ยังจะช่วยลดความดันและน้ำหนักลงด้วย การออกกำลังกายที่เหมาะสม ได้แก่การเดินเร็วๆ หรือการวิ่งเหยาะๆ การว่ายน้ำ และการขี่จักรยานอยู่กับที่ ควรออกกำลังกายประมาณวันละ 15-20 นาที และออกกำลังกายอย่างน้อย 3-6 ครั้งต่อสัปดาห์ และควรเป็นประเภทออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นการออกกำลังกายแบบค่อยเป็นค่อยไป หรือเรียกว่าการออกกำลังกายแบบไม่หักโหม แต่ได้แรง (Moderate-intensive) และต้องออกกำลังกายติดต่อกันในช่วงระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที ร่างกายจะใช้ glycogen ไขมันและโปรตีน เป็นแหล่งพลังงานในขณะแรกของการออกกำลังกาย พลังงานที่ได้ส่วนใหญ่มาจากคาร์โบไฮเดรต หลังจากออกกำลังกายไปเรื่อยๆ ประมาณ 20 นาที พลังที่ใช้จะมาจากทั้งไขมันและแป้งพอๆ กัน หลังจาก 20 นาที ร่างกายจะใช้ไขมันเป็นพลังงานมากขึ้นเช่น วิ่งเหยาะ ถีบจักรยาน เต้นรำ กิจกรรมเข้าจังหวะ ว่ายน้ำ ครั้งละ 30-45 นาที การเดินวันละ 20-30 นาที สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง หรือ ให้มีกิจกรรมทางกายที่เป็นงานอดิเรก เช่น เดินเร็ว งานบ้าน ทำสวน การออกกำลังกายนอกจากจะช่วยลดน้ำหนักได้แล้ว ยังทำให้ร่างกายเกิดปฏิกิริยา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ที่เรียกว่า "Relaxation response" คือการผ่อนคลายของเซลล์ประสาท (Nervous) ช่วยให้อัตราการหายใจช้าลง ช่วยลดระดับความดัน และช่วยทำให้ระบบไหลเวียนของเลือดดีขึ้น ป้องกันโรคของหลอดเลือดได้

3. ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มจัด ซึ่งรับจากอาหารที่มีรสเค็มเช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม กุ้งแห้ง ปลาร้า ผักดอง เต้าหู้ยี้ ไข่เค็ม อาหารที่มีผงชูรสมาก เป็นต้น ประเภทหนึ่งมาจากการปรุงอาหารด้วย เกลือน้ำปลา ซีอิ๊ว ผงชูรส ซอสปรุงรสต่างๆ อีกประเภทหนึ่งมาจากผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปและอาหารสำเร็จรูปได้แก่ อาหารกระป๋อง อาหารแช่แข็ง ขนมปัง ขนมกรุบกรอบ บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป น้ำอัดลม ฯลฯ สำหรับประชาชนทั่วไปควรบริโภคเกลือที่มาจากแหล่งต่าง ๆ ข้างต้นรวมไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา ซึ่งมีปริมาณเกลือโซเดียมไม่เกิน 2,400 มิลลิกรัม

ข้อแนะนำในการลดการบริโภคเกลือและโซเดียม

<u>ข้อแนะนำในการเลือกซื้ออาหาร</u>

- อ่านฉลากทุกครั้งเพื่อศึกษาส่วนประกอบของอาหาร
- เลือกซื้อผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ที่สดใหม่แทนการเลือกซื้ออาหารกระป๋อง ผักดอง และอาหารสำเร็จรูปหรือผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป

<u>ข้อแนะนำในการปรุงอาหาร</u>

- ล้างผักและเนื้อสัตว์ที่ใช้ประกอบอาหารให้สะอาดทุกครั้ง เพื่อชะล้างเกลือออก
- ลดการใช้เกลือและใช้เครื่องปรุงรสเพียงเล็กน้อย ในการประกอบอาหาร ให้ใช้เครื่องเทศและสมุนไพรที่มีปริมาณโซเดียมต่ำ เช่น หัวหอม กระเทียม ขิง พริกไทย มะนาว ผงกระหรี่ แทน

<u>ข้อแนะนำในการจัดโต๊ะอาหาร</u>

- ไม่วางภาชนะหรือขวดใส่เกลือรวมทั้งเครื่องปรุงรสต่าง ๆ เช่น ซอส ซีอิ๊วขาว และน้ำปลา ไว้บนโต๊ะอาหาร
- เพิ่มผักและผลไม้สดบนโต๊ะอาหารทุกมื้อ

<u>ข้อแนะนำในการรับประทานอาหาร</u>

- ปรุงอาหารรับประทานอาหารเองแทนการรับประทานอาหารนอกบ้านหรือการซื้ออาหารสำเร็จรูปหรือผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปรับประทาน
- ชิมอาหารก่อนรับประทาน ถ้าต้องการเติมเกลือหรือเครื่องปรุงรสอื่น ๆ ให้ใส่ทีละน้อย
- ฝึกการรับประทานอาหารที่มีรสชาติพอเหมาะไม่เค็มจัด หวานจัด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

- รับประทานผลไม้สดเป็นอาหารว่างแทน ขนมกรุบกรอบ เบเกอรี่ แครกเกอร์ ฯลฯคาดคะเน ปริมาณโซเดียมที่ได้รับจากการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อเพื่อควบคุมการบริโภคเกลือ และโซเดียมเกินความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน

ผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงจะได้ประโยชน์จากการควบคุมอาหารไม่ให้มีรสเค็มจัดนานเกินไป วิธีนี้จะทำ ให้การควบคุมความดันโลหิตเป็นไปได้ง่ายขึ้น

4. เพิ่มการรับประทานอาหารประเภทผักและผลไม้ ที่มีกากใยอาหารสูง เช่นคะน้า กะหล่ำปลี ผักกาดขาวและผลไม้ เช่น ฝรั่ง ข้าวโพด กล้วย ส้ม เป็นต้น และควรบริโภคเนื้อปลาให้มากขึ้นด้วย

5. ลดเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์ อาจงดเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์ไปเลยหรือมิฉะนั้นก็ดื่มในปริมาณน้อยๆลดการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมาก เป็นสาเหตุของความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ควรงดหรือดื่ม ในปริมาณน้อย เช่น ในวันหนึ่งๆ ไม่ควรดื่มสุราเกิน 60 ลบ.ซม. เบียร์ 720 ลบ.ซม. ไวน์ 240 ลบ.ซม.

6. งดการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเกิดมะเร็งในปอด อัมพาต โรคหัวใจขาดเลือด และความดันโลหิตสูงได้ บุหรี่ทำให้เกิดการทำลาย และส่งเสริมการหดตัว ของหลอดเลือด ทำให้เพิ่มอัตราเสี่ยงต่อ การเกิดอัมพาต

7. พยายามลดความเครียดลงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความเครียดอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง และทำให้แพทย์ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีเท่าที่ควร ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรพยายามหาวิธีลดความเครียดเพราะอาจเป็นประโยชน์มากในการควบคุมความดันโลหิตให้ปกติ ควรหลีกเลี่ยงจากความเครียดและสิ่งที่ทำให้หงุดหงิด โมโห ตื่นเต้น เพราะความเครียดมีผลต่อต่อมไฮโปทาลามัส (Hypothalamas) กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง เพิ่มการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) ซึ่งจะกระตุ้นอิพิเนฟฟิน (Epinephrin) จากต่อมหมวกไต มีผลต่อการหดรัดตัวของหลอดเลือดดำ ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น การผ่อนคลายความเครียด ทำจิตใจให้แจ่มใส นอนหลับ พักผ่อนให้เพียงพอ จึงมีผลต่อการควบคุมความดันโลหิต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษา ทบทวน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมผู้ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงแล้ว ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์ของโรคหรือพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงด้วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งยังไม่มีผู้ทำการศึกษาไว้อย่างชัดเจนนัก ดังนั้นการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครั้งนี้ จึงใช้งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพผู้ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงแล้วเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

อุระณี รัตนพิทักษ์ และคณะ (2536) ศึกษาประสิทธิผลของการออกกำลังกายแบบแอโรบิคต่อค่าระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดงของผู้ป่วยเบาหวาน จำวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองสามารถเลือกออกกำลังกายแบบแอโรบิคได้ตามใจชอบ เช่น กายบริหารประกอบเพลง เดินวิ่งอยู่กับที่ (ด้วยเครื่อง) ปั่นจักรยานอยู่กับที่ สัปดาห์ละ 3 ครั้งๆ ละ 30 นาที เป็นเวลา 16 สัปดาห์ พบว่ามีความเปลี่ยนแปลง ของระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดงลดลงในเดือนที่ 2,3 และ 4 ต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เพ็ญศรี พรวิริยะทรัพย์ (2540) ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้หญิงโรคเบาหวานในภาคตะวันออก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารักษาที่โรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช จังหวัดสุพรรณบุรี โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี และโรงพยาบาลราชบุรี จำนวน 200 คน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ใช้น้ำมันพืชในการปรุงอาหาร รับประทานข้าวเจ้า ปลาน้ำจืด และผักกับน้ำพริก ส่วนใหญ่รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา บางรายมีการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ส่วนผลไม้จะรับประทานชนิดที่ไม่มีรสหวานจัด เช่น ส้ม ฝรั่ง ชมพู่ ส่วนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและการพักผ่อน ด้านอารมณ์และสังคม ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนอยู่ในระดับที่ควรได้รับการส่งเสริม

อธิมุติ แสนศิริพันธ์ (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานแบบไม่พึ่งอินซูลิน ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย อายุ 26-83 ปี จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 190 คน โดยใช้แบบสอบถาม พบกลุ่มมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี 6 ด้านได้แก่ด้านความสามารถในการดูแลตนเอง ด้านโภชนาการ ด้านการตระหนักและยอมรับคุณค่าแห่งตน ด้านสัมพันธภาพกับผู้อื่น แต่พบพฤติกรรมที่อยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ 2 ข้อคือการใช้ยาพื้นเมืองในการรักษาโรคเบาหวานซึ่งพบถึงร้อยละ 65.3 และพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยการเดินหรือวิ่งเหยาะๆ 15-20 นาที อย่างน้อยอาทิตย์ละ 3 วันพบมีการปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือไม่ปฏิบัติเลยถึงร้อยละ 51.1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อำพัน ไชยทองศรี (2543) ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานจังหวัดเชียงใหม่ที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ และโรงพยาบาลชุมชน 4 แห่ง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 393 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารที่เหมาะสม ไม่สูบบุหรี่ ไม่เคยดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ไม่ดื่มเครื่องดื่มรสหวาน และไม่รับประทานอาหารปรุงจากน้ำมันสัตว์ พฤติกรรมด้านอารมณ์และสังคม พฤติกรรมที่ทำเป็นประจำมากที่สุดคือ การทำกิจกรรมทางศาสนาร่วมกับครอบครัว รองลงมา คือการผ่อนคลายความเครียด ส่วนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีการออกกำลังกาย โดยใช้วิธีออกกำลังกายยืด เหยียด กล้ามเนื้อ มีการออกกำลังกายมากกว่า 3 วัน ต่อสัปดาห์ แต่ ออกกำลังกายน้อยกว่า 20 นาทีต่อครั้ง

สุนีย์ เก่งกาจ (2544) ศึกษาถึงการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน พบพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนด้านการออกกำลังกาย ในระดับปานกลางร้อยละ 65.0 ด้านการควบคุมอาหารมีการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เป็นบางครั้งร้อยละ 72.0 รับประทานขนมหวาน ขนมที่มีกะทิ น้ำผลไม้ น้ำหวาน หรือเครื่องดื่มบำรุงกำลังเป็นบางครั้งร้อยละ 59.0 รับประทานผลไม้ที่มีรสหวานบางครั้งร้อยละ 70.0

อุไรวรรณ โพร้งพนม (2545) ศึกษาผลของการรำมวยจีนซี่กงต่อค่าระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเถิน จังหวัดลำปาง จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลอง ได้รับการฝึกการรำมวยจีนซี่กงซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ชนิดออกแรงปานกลางและมีการรำ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง นาน 9 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ผลระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง ของกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

วินธนา คูศิริสิน (2546) ได้ศึกษาการดูแลตนเองด้านโภชนาการและสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน ที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากกลุ่มตัวอย่าง 133 ราย พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งทางด้านโภชนาการและสุขภาพที่ไม่ดี มีแนวโน้มเพิ่มโอกาสการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและพบว่าการไม่รับประทานผักหรืออาหารที่มีเส้นใย การรับประทานอาหารที่ปรุงจากไขมันที่ไม่ใช่ไขมันพืช การไม่จำกัดอาหารพวกแป้ง และงดอาหารที่มีรสหวานเพิ่มโอกาสการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

วิชัย จุลวนิชย์พงษ์และคณะ (2546) ศึกษาประสิทธิผลของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในการป้องกันภาวะเบาหวานจากการคัดกรองในกลุ่มประชากรที่มีระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด 110-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 171 คน เน้นกิจกรรมนอกเหนือจากการใช้พลังงานงานในกิจวัตรประจำวัน ที่ขนาดของการใช้พลังงานที่มากกว่า 2 MET เป็นต้นไป (Metabolic equivalent of task; MET หมายถึง ขนาดของพลังงานการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเป็นจำนวนเท่าของพลังงานที่ใช้ของคนโดยเฉลี่ยของกิจกรรมต่างๆเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้พลังงานขณะนั่งพัก โดย 1 MET หมายถึง พลังงานที่ใช้ไป 1 กิโลแคลอรี่ต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อชั่วโมง) ผลการศึกษาเมื่อวิเคราะห์ในภาพรวม พบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกสะสมต่อสัปดาห์ ตั้งแต่ 50 MET-hr/wk ขึ้นไป จะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการป้องกันภาวะเบาหวานจากการคัดกรองอยู่ในระดับสูงมาก เนื่องจากมีอุบัติการณ์ลดลงอยู่ในระดับต่ำมาก (1.9 คน/100 person-years) ช่วยลดภาวะเบาหวานจากการคัดกรองได้ร้อยละ 82.7 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ออกกำลังน้อยกว่า และเมื่อทำการวิเคราะห์แยกตามปัจจัยเสี่ยง ในกลุ่มระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด อยู่ในช่วง 118-125 มก./ดล. การออกกำลังกายแบบแอโรบิกสะสมตั้งแต่ 50 MET-hr/wk ขึ้นไป จะลดอุบัติการณ์จากระดับสูงมาก (23.3 คน/100 person-years) ลงมาอยู่ในอุบัติการณ์ระดับปานกลาง (8.4คน/100 person-years) และการออกกำลังกายแบบแอโรบิกสะสมตั้งแต่ 65 MET-hr/wk ขึ้นไป ไม่ปรากฏภาวะเบาหวานเกิดขึ้นในกลุ่มนี้เลย

กัตติกา ธนะขว้างและกุศล สุนทรธาดา (2547) ศึกษาความชุกของโรคและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพกับภาวะความดันโลหิตสูงของประชาชนในชุมชนชนบทอายุ 40 ปีขึ้นไป ของจังหวัดน่าน กลุ่มตัวอย่าง 4,322 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางไขว้ และสถิติการถดถอยโลจีสติก ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของภาวะความดันโลหิตสูงของประชากรในชุมชนที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป พบร้อยละ 18.3 โดยพบในเพศชายสูงกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 20.9 และ 16.4) และพบในผู้สูงอายุสูงกว่าวัยผู้ใหญ่ที่มีอายุ 40 - 59 ปี (ร้อยละ 24.9 และ 14.8) เมื่อวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยโลจีสติก พบว่า อายุ ดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะความดันโลหิตสูงและบุคคลที่เคยตรวจพบภาวะความดันโลหิตสูง และเคยตรวจพบภาวะน้ำตาลในเลือดสูง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้พฤติกรรมเสี่ยงทางด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม อาหารที่ใส่ผงชูรส อาหารที่มีไขมันสูง การดื่มสุรา และความเครียด มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เกจุรีย์ พันธุ์เขียน (2549) ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลสันนาเม็ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 98 ราย โดยใช้แบบสอบถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองทั้ง 5 ด้าน คือมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองในด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนสูงร้อยละ 83.7 รองลงมา คือ พฤติกรรมในการดูแลตนองในด้านการบริโภคร้อยละ 81.6 ส่วนด้านอารมณ์ ด้านการออกกำลังกายร้อยละ 52.0 และร้อยละ 51.0 ตามลำดับ และมีพฤติกรรมในด้านการใช้ยาอย่างถูกต้องเพียงร้อยละ 38.8

สุเมธ แสนสิงห์ชัย (2549) ทำการศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน กลุ่มตัวอย่างคือประชากร กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในทั้งหมดจำนวน 118 คนรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองด้วยวิธีการสัมภาษณ์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคโดยรวม อยู่ในระดับปานกลางซึ่งสอดคล้องกับที่กลุ่มตัวอย่างไม่ทราบว่าตนเองเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานร้อยละ 55.1 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าพฤติกรรมการป้องกันโรค ด้านการควบคุมอาหาร กลุ่มตัวอย่างมีการรับประทานอาหาร/ขนมจุบจิบ ไม่เป็นเวลา เป็นประจำและบางครั้งคิดเป็นร้อยละ 56.0 อาหารประเภททอดเป็นประจำและเป็นบางครั้ง ถึงร้อยละ 90.6 ด้านการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง (mean = 6.68, S.D. = 1.65) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าร้อยละ 24.6 ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีการออกกำลังกาย แต่ก็มีการออกกำลังกายแบบสะสม พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ด้านการพักผ่อนและการจัดการกับความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง (mean = 7.28, S.D. = 1.54) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเดินหรือปั่นจักรยานแทนการใช้รถในระยะทางที่ใกล้ๆ โดยปฏิบัติเป็นประจำ ร้อยละ 66.9 กลุ่มตัวอย่างนอนพักผ่อนไม่ถึง 6 – 8 ชั่วโมง นอนไม่ค่อยหลับบางครั้งร้อยละ 49.2 มักจะมีปัญหาหรือเรื่องวิตกกังวล โดยมากมักจะคิดและเก็บไว้ในใจไม่ได้ปรึกษาบุคคลที่ไว้วางใจร้อยละ 12.7 และปรึกษาเป็นบางครั้งร้อยละ 50.0

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (2549) สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ได้ทำการสำรวจ สภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546 – 2547 ในกลุ่มประชากรวัยแรงงานและวัยสูงอายุจำนวน 39,290 คน พบความชุกของโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 23.0 ในชายและร้อยละ 21.0 ในหญิง ความชุกมีแนวโน้มสูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้น และส่วนใหญ่ ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน (ร้อยละ 71.0) ส่วนความชุกของโรคเบาหวานพบร้อยละ 7.0 ในเพศหญิงและร้อยละ 6.0 ในเพศชาย มีแนวโน้มสูงขึ้นตามอายุ พบความชุกสูงสุดในกลุ่มอายุ 60 – 69 ปี เป็นชายร้อยละ 14.0 และหญิงร้อยละ 19.0และในกลุ่มที่เป็นเบาหวานร้อยละ 66.0 ในชายและร้อยละ 49.0ในหญิงไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อนเลย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved