

การชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

Delayed Progression Diabetic Nephropathy in Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus

ศิริลักษณ์ ฤงทอง

Siriluk Thungtong

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี 84000

Bromarajonani College of Nursing Surat thani 84000

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานจัดเป็นโรคเรื้อรังซึ่งต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง เป้าหมายในการดูแลเบาหวานคือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวานจะเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยที่สุด เบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด วินิจฉัยโดยการตรวจพบค่าฮีโมโกลบินเอวันซีมากกว่า 7 เปอร์เซ็นต์ หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงมากกว่า 130 มิลลิกรัมเดซิลิตร มีความดันโลหิตที่มากกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอทและ มาตรวจรักษาตามแพทย์นัดอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 12 เดือน

สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมของไตนอกจากการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การมีโรคร่วม เช่น โรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง อาหารที่มีรสเค็มจัด พฤติกรรมการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ก็เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะไตเสื่อมได้เร็วกว่าปกติ

แนวทางการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยเริ่มต้นจากในแต่ละปีให้ตรวจประเมินโปรตีนอัลบูมินในปัสสาวะและอัตราการกรองของไต ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย และโรคร่วมที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะระดับความดันโลหิต ซึ่งยาที่เหมาะสมสำหรับการควบคุมความดันในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมจากเบาหวานได้แก่ ยาในกลุ่ม ACE หรือ ARBs การควบคุมอาหารประเภทโปรตีน ปริมาณต่อวันที่ผู้ป่วยสามารถรับได้ไม่เกิน 0.8 กรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัม (1 ช้อนโต๊ะ) หลีกเลี่ยงยาหรือสารพิษที่ทำลายไต เช่น ยาแก้ปวด แก้อักเสบ (บางตัว) ยาชุดแก้ปวด และสมุนไพร และที่สำคัญคือการได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองจากสังคมรอบข้าง ทั้งครอบครัวและหน่วยงานสาธารณสุข ซึ่งปัจจัยดังกล่าวข้างต้น หากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมได้สำเร็จ จะสามารถช่วยชะลอการเสื่อมของไตให้ช้าลง

คำสำคัญ : ชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวาน เบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

Abstract

Diabetes is a chronic disease that requires constant care. The goal in diabetes care is to control blood sugar levels to prevent complications. Diabetic kidney disease is one of the most common complications. Uncontrolled type 2 diabetes mellitus is diagnosed by detecting more than 7 percent of HbA1c or having a blood sugar of more than 130 mg/dl after fasting for 8 hours, the blood pressure is higher than 130/80 mm Hg, and the patient has been treated continuously for at least 12 months. Factors related to Diabetic Nephropathy are associated diseases, such as hypertension and hypercholesterolemia; self-care behaviors,

which are eating high protein and salty foods; and chronic drug use behavior. These are factors that promote kidney failure faster.

There are methods to delay the progress of kidney failure in patients with uncontrolled diabetes mellitus. First, assessment of the patients' urinary albumin and estimated glomerular filtration rate at least once a year. Also, control blood sugar and common diseases according to the goal setting, especially blood pressure. Drug for blood pressure management in patients with diabetic nephropathy are medications in ACE or ARBs. Dietary protein intake should be approximately 0.8 g/kg body weight per day (1 spoon). Lastly, avoidance of drugs or toxins that damage the kidneys, for example some anti-inflammatory drugs and herbs. The key for successful control are social support and self-management of patients. If the patient's uncontrolled type 2 diabetes mellitus can be controlled successfully, it can delay the progression of diabetic nephropathy

Keywords : Delayed progression diabetic nephropathy, Uncontrolled type 2 diabetes mellitus

บทนำ

สถานการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2558 สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ รายงานว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 415 ล้านคน และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคนในปี พ.ศ. 2583 และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานจำนวน 5 ล้านคน สำหรับประเทศไทยจากพบว่าอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานต่อประชากรแสนคน ในภาพรวมของประเทศในปี 2556-2558 เท่ากับ 14.93, 17.53 และ 17.83 ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นทุกปี และจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไปโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 เมื่อปี 2557 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 8.9 คิดเป็นจำนวนมากถึง 4.8 ล้านคน เทียบกับปี 2552 ซึ่งพบเพียงร้อยละ 6.9 หรือมีคนเป็นโรคเบาหวาน 3.3 ล้านคน¹ และนอกจากนี้หนึ่งในโรคแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่เกิดจากโรคเบาหวานคือ โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease – CKD) โดยพบความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน สูงถึงร้อยละ 17.5 เมื่อโรคดำเนินเข้าสู่ระยะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage renal Disease – ESRD) ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไต² โรคเบาหวานจัดเป็นโรคเรื้อรังซึ่งต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง เป้าหมายในการดูแลเบาหวานคือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินของโรค ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มากที่สุด คือเป็นโรคไตเสื่อมจากเบาหวาน

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับภาวะเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในผู้ป่วยเบาหวาน

ชนิดที่ 2 พบว่าส่วนใหญ่จะใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีที่มีค่ามากกว่าร้อยละ 7 เป็นเกณฑ์วินิจฉัยภาวะเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 12 เดือน ใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีที่มีค่ามากกว่าร้อยละ 7 ค่ากลูโคสพลาสมามากกว่า 130 มิลลิกรัม เดซิลิตร และมีค่าความดันโลหิตที่มากกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอทเป็นเกณฑ์ในวินิจฉัยภาวะเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน

ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน (diabetic nephropathy) หมายถึง ความผิดปกติของหลอดเลือดแดงฝอยในโกลเมอรูลัสของไตซึ่งเป็นผลมาจากการเป็นเบาหวานระยะเวลานานทำให้ประสิทธิภาพการกรองของไตลดลง โดยสามารถตรวจพบลักษณะเหล่านี้จากผู้ป่วย³

1. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1C) มากกว่าร้อยละ 7
2. ระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้า (หลังงดอาหาร 8 ชั่วโมง) มากกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
3. มีค่าความดันโลหิตที่มากกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท
4. การตรวจพบโปรตีนชนิดอัลบูมินรั่วออกมาในปัสสาวะหากมีการตรวจพบโปรตีนชนิดอัลบูมินในปริมาณ 30-299 มิลลิกรัมต่อวัน จะวินิจฉัยว่าเป็นไมโครอัลบูมินูเรีย (microalbuminuria) แต่หากตรวจพบโปรตีนชนิดอัลบูมินในปัสสาวะปริมาณ 300 มิลลิกรัมต่อวันหรือมากกว่าให้ถือเป็น

ภาวะแมโครอัลบูมินูเรีย (macroalbuminuria)

5. ระดับไขมัน LDL มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

6. ระดับไขมัน HDL น้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในผู้ชายและน้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

7. ระดับไขมัน Triglyceride มากกว่า มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

8. มีค่าอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 60 มิลลิตรต่อนาทีผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางไต

กลไกการเกิดไตเสื่อมจากเบาหวาน

ไตเสื่อมจากเบาหวานที่เกิดจากการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งระดับน้ำตาลที่สูงเรื้อรังทำให้ระดับกลูโคสสูงขึ้นจะสร้างความเสียหายให้กับเส้นเลือดฝอยในไตเนื่องจากความหนืดของน้ำตาลที่ผสมในเลือด ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการไหลเวียนของเลือดซึ่งเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้เส้นเลือดแดงขนาดเล็กที่ไตเสื่อม มีความดันและความเร็วเลือดที่เพิ่มสูงขึ้นเกิดการหนาตัวของเส้นเลือดการทำงานของไตจึงเสื่อมลง เริ่มพบการรั่วของสารต่างๆ ออกมาพร้อมกับปัสสาวะ ได้แก่ โปรตีนชนิดอัลบูมิน นอกจากนี้แล้วระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโปรตีนที่สำคัญในร่างกายหลายชนิด เช่น อัลบูมิน ฮีโมโกลบิน โดยมีการเพิ่มโมเลกุลของน้ำตาลเข้าไปในโครงสร้างของโปรตีนเรียกว่า ไกลโคซิลเลชันเป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนโครงสร้างโปรตีนอย่างถาวร ทางแพทย์จึงได้นำกระบวนการเกิดไกลโคซิลเลชันของฮีโมโกลบินเพื่อประเมินระดับน้ำตาลในเลือดในระยะ 2-3 เดือนที่ผ่านมา และใช้ในการปรับระดับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด

สาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมของไตจากเบาหวานภาวะไตเสื่อมจากเบาหวานสามารถเกิดขึ้นได้กับผู้ป่วยเบาหวานทุกคนโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานานกว่า 5 ปี และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยสามารถแบ่งสาเหตุการเสื่อมของไตจากเบาหวานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. โรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในระยะนานมากกว่า 5 ปี จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างเช่นภาวะไตเสื่อมซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นได้สูงกว่าคนปกติทั่วไปถึง 204 เนื่องการเปลี่ยนแปลงระดับ

น้ำตาลในเลือดมีผลทำให้หลอดเลือดที่มาเลี้ยงไตเกิดการตีบแค่ง มีผลให้การทำงานของไตเสื่อมลงไม่สามารถกรองของเสียออกทางปัสสาวะได้ และกลายเป็นโรคไตวายเรื้อรัง รวมถึงระยะเวลาการเป็นเบาหวานที่นานขึ้น 5 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยจะเริ่มไม่ปฏิบัติตามแผนการรักษาเนื่องจากมียาที่ใช้ในการรักษาเพิ่มขึ้น ผู้ป่วย จึงมีความรู้สึกว่าการรักษายุ่งยากขึ้นจนเพื่อการรักษาและการกินยา

2. โรคร่วมขณะเป็นโรคเบาหวาน

2.1 โรคความดันโลหิตสูงหากไม่สามารถควบคุมโรคได้อาจมีผลต่อหัวใจสมองไตหลอดเลือดและตา เพราะความดันโลหิตที่สูงที่เป็นอยู่นานจะทำให้ผนังหลอดเลือดหนาตัวขึ้นและรูของหลอดเลือดเล็กลงทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ลดลงอวัยวะต่างๆ ทำงานได้ไม่เป็นปกติ ไต ซึ่งเป็นอวัยวะที่มีหลอดเลือดมากที่สุดในร่างกาย ทำหน้าที่กรองของเสียออกจากเลือดความดันโลหิตสูงจึงมีผลต่อหลอดเลือดที่ไตทำให้เลือดไปเลี้ยงไตไม่พอไตจึงเสื่อมสมรรถภาพจนถึงขั้นไตวายเรื้อรังและจากการสำรวจของสำนักงานนโยบายและพบอีกว่าสาเหตุของโรคไตวายที่พบรองลงมาจากเบาหวานได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงโดยเฉพาะความดันโลหิตที่สูงมากกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท หลังได้รับการรักษาแล้ว

2.2 ภาวะไขมันในกระแสเลือดสูง (hypercholesterolemia) ระดับไขมันในเลือดที่สูงขึ้นจะทำให้เกิดพยาธิสภาพทางไตเกิดหลอดเลือดไขมันอุดตันซึ่งตัวจึงทำให้อัตราการกรองของไตลดลงการรักษาไขมันในเลือดด้วยยากกลุ่มสแตตินส์ (statins) จะช่วยฟื้นฟูสภาพหลอดเลือดได้ในผู้ป่วยที่ตรวจพบว่ามีไขมันในเลือดสูง ซึ่งเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเป็นไตเสื่อมจากเบาหวาน

3. พฤติกรรมส่วนบุคคลซึ่งจะเป็นปัจจัยส่งเสริมการเสื่อมของไต

3.1 พฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ชอบอาหารรสจัดหวาน มัน เค็ม สารอาหารบางประเภทนอกจากจะมีประโยชน์แล้วหากรับประทานในปริมาณที่เหมาะสมก็อาจมีผลต่อการทำงานของไตได้

3.2.1 การจำกัดอาหารโปรตีน การลดปริมาณโปรตีนที่บริโภคลง ในคนปกติเฉลี่ย 1 กรัมต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมต่อวัน ลดลงมาเป็น 0.6 – 0.8 กรัมต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมต่อวัน ทำให้ไตทำงานน้อยลง ส่งผลให้มีการรั่วของโปรตีนหรือไข่ขาวในปัสสาวะลดลง และชะลอการทำลายเนื้อไต

3.2.2 การจำกัดเกลือในอาหารสามารถช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตสูงได้และจากการศึกษาในผู้ป่วยโรคไตจากเบาหวานพบว่าการจำกัดเกลือในอาหารสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการลดโปรตีนในปัสสาวะ ผู้ป่วยโรคไตควรจำกัดโซเดียมในอาหารน้อยกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน หากร่างกายได้รับปริมาณโซเดียมเกินอาจมีผลทำให้ความดันโลหิตสูง

3.2 การใช้ยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังส่วนใหญ่ผู้ป่วยต้องรับประทานยาไปตลอดชีวิตและยาส่วนใหญ่จะขับออกทางไต ซึ่งการจัดยาให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานของไตเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สามารถช่วยชะลอการเสื่อมของไตได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงจำเป็นต้องจัดยาให้เหมาะสมกับระยะการเสื่อมของไต ซึ่งแพทย์มีหน้าที่หลักในการจัดยาให้เหมาะสม แต่อย่างไรก็ตาม มักพบปัญหาว่าผู้ป่วยบางรายรับยาไม่ครบตามแผนการรักษา หลากๆ งานวิจัยได้ค้นพบสาเหตุของการไม่ได้รับยาตามแผนการรักษาเช่น ผู้ป่วยบางรายต้องรับประทานยาถึงวันละ 20-30 เม็ดต่อวันเมื่อผู้ป่วยได้รับจำนวนยาเพิ่มขึ้นความร่วมมือในการใช้ยาจะลดลง หรือบางรายอาจจะพบกับปัญหาของอาการข้างเคียงจึงทำให้ผู้ป่วยหยุดยาเองหรือปรับยาเองตามอาการ

3.3 การสูบบุหรี่มีผลเสียต่อไต เนื่องจากการสูบบุหรี่ทำให้ความดันโลหิตสูงอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น

การไหลเวียนเลือดในไตลดลงจนทำให้เส้นเลือดในไตอุดตันได้ เพราะการสูบบุหรี่จะทำให้ความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นมีโปรตีนรั่วทางปัสสาวะมากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการกรองของไตลดลง¹³

3.4 การมีพฤติกรรมการกลั้นปัสสาวะเป็นเวลานานๆ บ่อยครั้งและในผู้ป่วยเบาหวานจะปัสสาวะบ่อย ผู้ป่วยบางรายจึงกลั้นปัสสาวะซึ่งเป็นสาเหตุให้เชื้อโรคเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะและเกิดการอักเสบของท่อทางเดินปัสสาวะ และอาจเกิดโรคไตอักเสบเฉียบพลันได้

3.5 พฤติกรรมการซื้อยามาใช้เองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เช่น ยาแก้ปวดข้อปวดเส้น ปวดกล้ามเนื้อซึ่งเป็นยาลดการอักเสบที่มีฤทธิ์แรงมาก ถ้าใช้ไม่ถูกวิธีหรือมีการแพ้ยาก็อาจเกิดอันตรายต่อไตได้ ยาจะตกตะกอนในไตทำให้ปัสสาวะไม่ออกได้

4. การเสื่อมของอวัยวะตามอายุไตเป็นอวัยวะที่เสื่อมไปตามอายุ ในคนปกติเมื่อเติบโตเจริญเต็มวัยแล้วอัตราการกรองของไตจะค่อยๆ ลดต่ำลงปีละประมาณ 1 มิลลิตรต่อวินาที หากอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปก็จะเกิดการเสื่อมตามอายุที่เพิ่มขึ้น

ข้อควรปฏิบัติแสดงตามระดับความรุนแรงของภาวะไตเสื่อมแบ่งตามลักษณะของไตอัตราการกรองของไต⁵

ระยะ	ลักษณะของไต	อัตราการกรองของไต (mL/min)	ข้อควรปฏิบัติ
1	ไม่พบความเสียหายที่ไต อัตราการกรองปกติ	≥ 90	วินิจฉัยให้เร็วชะลอไตเสื่อมลดปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2	ไม่พบความเสียหายที่ไต อัตราการกรองลดลงเล็กน้อย	60 – 89	รักษาชะลอการเสื่อมของไต
3	อัตราการกรองลดลงอย่างเห็นได้ชัด	30 - 59	ระวังและรักษาภาวะแทรกซ้อน
4	อัตราการกรองลดลงอย่างรุนแรง	15 - 29	เริ่มแนะนำเรื่องการล้างไต
5	ไตวายระยะสุดท้าย อัตราการกรองลดลงอย่างรุนแรง แนะนำปลูกถ่ายไต	< 15 or dialysis	ล้างไต ตามความเหมาะสม

แนวทางการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

การชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานสามารถทำได้โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และควบคุมระดับความดันโลหิตโดยให้มีค่าใกล้เคียงกับค่าปกติให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้⁶ ซึ่งนอกจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแล้ว ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากสังคมก็เป็นเรื่องสำคัญ ทั้งการสนับสนุนจากทางครอบครัวและการสนับสนุนการดูแลตนเองจากแหล่งบริการสาธารณสุข ซึ่งสามารถสรุปแนวทางหลักในการชะลอไตเสื่อมได้ 2 ด้าน คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคล และการสนับสนุนทางสังคมสำหรับการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วย

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคล

1.1 การจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร

การจัดการอาหารที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมจากเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จะสามารถช่วยชะลอการทำลายกลไกการทำงานของไตได้ และยืดระยะเวลาในการเข้าสู่ระยะที่ต้องให้การรักษาโดยการบำบัดทดแทนไตได้นานขึ้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำเป็นต้องทราบปริมาณสารอาหารแต่ละชนิดที่มีอยู่ในอาหารแต่ละชนิด หากผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะสามารถช่วยป้องกันและชะลอการเกิดไตเสื่อมได้ เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นจะทำให้เกิดการสร้างกลูโคสทรานสปอร์ตเตอร์ (glucose transporters) เพิ่มขึ้น การลดฮีโมโกลบินเอวันซี ร้อยละ 1 สามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคหลอดเลือดขนาดเล็กได้ ดังนั้นจึงต้องมีการควบคุมพฤติกรรมมารับประทานอาหารเพราะระดับน้ำตาลส่วนใหญ่มาจากอาหารที่รับประทานเข้าไป ผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมจากเบาหวานจะต้องมีแนวทางในการเลือกรับประทานอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวาน⁷ มีดังนี้

กลุ่มที่ 1 คาร์โบไฮเดรต

เนื่องจากอาหารประเภทนี้นอกจากจะให้น้ำตาลแล้ว อาหารพวก ข้าวและแป้งจะมีส่วนประกอบของโปรตีน หากมีปริมาณโปรตีนมากขึ้นไตจะทำงานหนักโดยเฉพาะโปรตีนที่มีคุณภาพต่ำ ดังนั้นจึงควรควบคุมอาหารประเภทข้าวเพิ่มขึ้น

ผู้ป่วยไตเสื่อมจากเบาหวานระยะที่ 1-2 มีอัตราการกรองของไตมากกว่าหรือเท่ากับ 60 มิลลิตรต่อนาทีควรได้รับอาหารที่มีปริมาณโปรตีนและพลังงานไม่แตกต่างจากคนปกติ

คือได้รับพลังงานจากอาหารในปริมาณ 30-35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวันและโปรตีนจากอาหารประมาณ 0.8-1.0 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน

ผู้ป่วยไตเสื่อมจากเบาหวานระยะที่ 3 มีอัตราการกรองของไตเท่ากับ 30-59 มิลลิตรต่อนาทีควรได้รับพลังงานจากอาหารในปริมาณ 30-35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน รับประทานอาหารที่มีโปรตีนในปริมาณ 0.6-0.8 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวันซึ่งอย่างน้อยร้อยละ 50 ของปริมาณโปรตีนที่บริโภคควรเป็นโปรตีนคุณภาพสูง ถ้าผู้ป่วยรับประทานอาหารโปรตีนต่ำโดยได้รับโปรตีนเพียง 0.3-0.6 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน

กลุ่มที่ 3 ไขมัน

ไขมันคือสารอาหารที่ให้พลังงานสูง ผู้ป่วยควรรับประทานในปริมาณที่เหมาะสมทั้งชนิดและปริมาณ ควรปรับวิธีการปรุงอาหารด้วยการต้ม นึ่ง อย่าง มากกว่าวิธีการที่ใช้น้ำมัน เพราะมีกรดไขมันอิ่มตัวสูงทำให้ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงขึ้นได้ง่ายส่งผลให้หลอดเลือดต่างๆ เสื่อมได้ง่ายหรือหากจำเป็นต้องใช้ควรเลือกใช้น้ำมันพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วลิสงในการประกอบอาหาร

กลุ่มที่ 4 เกลือแร่

โซเดียมมีหน้าที่ควบคุมสมดุลของเหลวในร่างกาย ไตจะขับโซเดียมออกทางปัสสาวะ หากร่างกายได้รับปริมาณโซเดียมมากเกินไปอาจมีผลทำให้ความดันโลหิตสูง ในผู้ป่วยไตเสื่อมควรจำกัดโซเดียมไม่เกินวันละ 2,000 มิลลิกรัมโดยทั่วไปเกลือได้ครึ่งช้อนชาต่อวันหรือเติมน้ำปลา ซีอิ๊วรวมกันได้ไม่เกิน 3 ช้อนชาต่อวัน และต้องไม่เติมเครื่องปรุงเพิ่มในระหว่างการกินอาหาร รวมทั้งต้องหลีกเลี่ยง อาหารหมักดอง อาหารตากแห้ง อาหารแปรรูป และขนมขบเคี้ยว น้ำพริก แกงดกกะปิ

1.2 การจัดการตนเองด้านการใช้ยาที่เหมาะสม

นอกจากผู้ป่วยเบาหวานจะต้องควบคุมอาหาร ผู้ป่วยเบาหวานยังจำเป็นต้องกินยาตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีระดับยาคงที่มี ผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แต่เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานมักจะมีโรคร่วมจึงทำให้ผู้ป่วยมียาที่ต้องกินยาหลายชนิดจนผู้ป่วยเบื่อหน่ายการรับประทานยา บางรายอาจจะมีอาการข้างเคียงของยาจนทำให้ผู้ป่วยหยุดยาเองเพราะมีผลกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย หรือ บางรายรับประทานยาไม่ตรงตามเวลาเนื่องจากภารกิจในชีวิตประจำวัน⁸ ดังนั้นผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องทราบเกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้ยาแต่ละชนิด วิธีแก้ไขอาการข้างเคียง

ของยาเบื้องต้นเพื่อให้ผู้ป่วยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการได้รับยาตามแผนการรักษาสำหรับยาที่ผู้ป่วยเบาหวานใช้เป็นยาหลักในการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดและยาที่ใช้ในการรักษาโรคร่วม เช่นยารักษาระดับความดันโลหิต ยาลดไขมันในเลือด และยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน มีวิธีการจัดการตนเองเรื่องการใช้ยาแต่ละกลุ่ม โดยมีแนวทางการใช้ยาที่เหมาะสม ได้แก่

1. ยาเม็ดลดน้ำตาลในเลือดมีทั้งชนิดที่ต้องรับประทานก่อนอาหารและหลังอาหารยาที่ต้องรับประทานก่อนอาหารควรรับประทานยาก่อนอาหารเช้าครึ่งชั่วโมงหากรับประทานยาก่อนอาหารนานเกินไปหรือรับประทานยาแล้วไม่รับประทานอาหารเช้าจะทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเกินไปทำให้เกิดอาการหน้ามืดใจสั่นเหงื่อแตกจะเป็นลมซึ่งอาจทำให้หมดสติได้ และหากทราบว่าต้องเดินทางไกลและไม่สะดวกในการรับประทานอาหารควรเตรียมความพร้อมไว้ขณะเดินทาง

2. หากมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาเช่นมีอาการของน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อยมีอาการบวมไม่มีผื่นขึ้นหรือมีความกังวลว่าจะเกิดอาการผิดปกติจากการใช้ยาควรมาปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรที่โรงพยาบาลโดยนำยาที่รับประทานอยู่ทุกชนิดมาด้วยเพื่อท่านจะได้ทราบว่าอาการที่ผิดปกติเกิดจากยาหรือไม่และจะมีการแก้ไขอย่างไร

3. หากท่านต้องการใช้ยาอื่นร่วมด้วยเช่นยาสมุนไพรต่างๆ ควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อนเพราะยาอื่นๆ อาจมีปฏิกิริยากับยาที่รับประทานอยู่และทำให้เกิดผลเสียต่อการรักษา

หากผู้ป่วยปฏิบัติตัวเรื่องยาอย่างถูกต้องรับประทานยาสม่ำเสมอไม่หยุดยาเองไม่ปรับเปลี่ยนยาเอง มารักษาอย่างต่อเนื่องตามนัดและหากมีความจำเป็นต้องออกไปทำธุระนอกบ้านควรพกยาติดตัวเพื่อป้องกันการได้รับยาไม่ครบตามแผนการรักษา

1.3 การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายผู้ป่วยเบาหวานจะต้องระวังภาวะแทรกซ้อนเช่นน้ำตาลในเลือดต่ำจึงต้องเลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมการเลือกวิธีออกกำลังกายขึ้นอยู่กับสุขภาพของแต่ละบุคคลการออกกำลังกายจะทำให้การควบคุมน้ำหนักได้ซึ่งการลดน้ำหนักได้ลงได้ สามารถลดโปรตีนในปัสสาวะได้จากการศึกษาในผู้ป่วยอ้วน ประมาณร้อยละ 50 ของผู้ป่วยวินิจฉัยโรคเบาหวานร่วมด้วยหลังการลดน้ำหนักสามารถลดโปรตีนในปัสสาวะได้ถึงร้อยละ 30 ซึ่งเป้าหมายของ

ดัชนีมวลกายในผู้ป่วยโรคไตจากเบาหวานควรอยู่ในช่วง 18.5-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร⁹ สำหรับผู้ป่วยที่ไม่เคยออกกำลังกายควรได้รับการรับรองจากแพทย์ เรียนรู้วิธีแก้ไขเมื่อมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

1.4 การหลีกเลี่ยงปัจจัยส่งเสริมการเสื่อมของไต

ในแต่ละวันของผู้ป่วยอาจจะมียาปัจจัยที่ผู้ป่วยไม่ทราบว่ามีผลต่อการทำลายไต เช่น การสูบบุหรี่ซึ่งการสูบบุหรี่เป็นการนำสารพิษเข้าไปในร่างกายและก่อให้เกิดอันตรายเกือบทุกอวัยวะ ซึ่งผลที่มีต่อไตได้แก่ ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นรวมทั้งอัตราการเต้นของหัวใจ ลดอัตราการไหลเวียนของเลือดในไต ทำให้เส้นเลือดในไตตีบ การใช้ยาบางชนิดที่อาจมีผลต่อไต เช่น ยาแก้ปวดข้อปวดเส้น ปวดกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นยาลดการอักเสบที่มีฤทธิ์แรงมาก แม้แต่ยาฆ่าเชื้อถ้าใช้ไม่ถูกวิธีหรือมีการแพ้ยา ก็อาจเกิดอันตรายต่อไตได้ และที่สำคัญการดื่มน้ำน้อยร่างกายขาดน้ำทำให้เลือดหนืดขึ้น ปริมาณเลือดลดลง เลือดไปเลี้ยงไตน้อยลง ส่งผลให้ไตเสื่อม ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นล้วนมีผลต่อการทำงานของไตทั้งสิ้นจึงควรหลีกเลี่ยงและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม

2. การสนับสนุนทางสังคมสำหรับการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วย

2.1 การสนับสนุนจากครอบครัว

การได้รับแรงสนับสนุนกำลังใจจากบุคคลใกล้ชิด เช่น คู่สมรสหรือบุคคลภายในครอบครัวจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี เนื่องจากผู้ป่วยจะมีแนวทางในการเลือกปฏิบัติมากขึ้นจากความร่วมมือของคนภายในครอบครัว เช่น การรับประทานอาหาร หากคนภายในครอบครัวเปลี่ยนมารับประทานอาหารรสจืดเหมือนผู้ป่วย ก็จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าตนเองไม่ได้เป็นภาระในการต้องจัดเตรียมอาหารแยกชุด

2.2 การปรับระบบบริการที่ช่วยสนับสนุนพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วย

การให้ความรู้ที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจ สามารถปรับการดำเนินชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับแผนการรักษาและสภาพความเจ็บป่วยที่เป็นอยู่ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยเบาหวานต้องจึงมีความรู้ความเข้าใจโรคเป็นอย่างดี มีความมุ่งมั่น มีทักษะ รวมทั้งความสามารถในการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถจัดการดูแลตนเองได้

ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเรื่องของการรักษาที่จะนำไปสู่เป้าหมายในเรื่องนั้นๆ ผู้ป่วยที่มีความรู้ดีการจัดการดูแลตนเองก็จะดีตามไปด้วย เนื่องจากผู้ป่วยมีความรู้จึงมั่นใจในการเลือกตัดสินใจ ทราบว่าตนเองต้องปฏิบัติตัวอย่างไรจึงจะสามารถดูแลตนเองได้^{10, 11}

2. อาการและอาการแสดงของโรคซึ่งเป็นปัจจัยที่กระตุ้นการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เนื่องจากอาการและอาการแสดงทำให้ผู้ป่วยกังวลถึงอันตราย จึงทำให้ผู้ป่วยหันมาสนใจดูแลสุขภาพตนเองมากขึ้น อาจเป็นประสบการณ์อาการแสดงเดิมของผู้ป่วยเองหรือการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว เพื่อนฝูงคนรู้จัก

3. การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานซึ่งสามารถแบ่งเป็นการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความรุนแรงของโรค โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถเลือกแนวทางในการปฏิบัติตนที่ดีและสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายและอาจเกิดขึ้นได้

3.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคทำให้ผู้ป่วยเบาหวานรู้สึกกลัวกับความรุนแรงของโรคที่อาจจะเกิดขึ้น จึงทำให้ผู้ป่วยรู้จักการดูแลตนเองมากขึ้น พยายามควบคุมอาหารและรับยาตามแผนการรักษาเพราะรู้ว่าโรคเบาหวานไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ จะต้องรับประทานยารักษาตลอดชีวิต

4. รายได้จะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยที่มีสภาพทางเศรษฐกิจฐานะดีมีโอกาสดีกว่าในการที่จะเลือกสรรสิ่งที่มีประโยชน์หรือเอื้ออำนวยความสะดวกในการดูแลตนเองให้สามารถได้รับอาหารที่เหมาะสม

5. การสนับสนุนการให้กำลังใจ เอาใจใส่ กระตุ้นเตือนจากครอบครัว บุคลากรที่ใกล้ชิด เช่น แพทย์ พยาบาล และทีมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลและมีผลต่อการจัดการดูแลตนเองของผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่บุคลากรทางสุขภาพสามารถมีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้ความรู้ อาจทำโดยการสอนหรือการสร้างคู่มือการจัดการตนเองให้กับผู้ป่วย เพื่อพัฒนาความรู้ให้กับผู้ป่วยปรับเปลี่ยนทัศนคติที่มีต่อโรคให้ดีขึ้น รวมถึงการดึงครอบครัวของผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยทั้งใน ด้านการช่วยกระตุ้นผู้ป่วยในการจัดการตนเอง

ให้เป็นไปตามเป้าหมาย

บทสรุป

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุข ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นมาขึ้นทุกปี และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมากอยู่ในภาวะที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นโดยหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนเหล่านั้น ได้แก่ ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน ซึ่งเมื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดพบว่า ผู้ป่วยยังขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วยขาดความมั่นใจในการเลือกแนวทางในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากระดับน้ำตาลในเลือดสูง

สิ่งสำคัญในการควบคุมภาวะแทรกซ้อนไตเสื่อมจากเบาหวาน คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มีค่าใกล้เคียงค่าปกติมากที่สุด และกำจัดปัจจัยส่งเสริมการเสื่อมของไตโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง ซึ่งการจัดการตนเองเป็นวิธีการที่ผู้ป่วยใช้ในการควบคุม กำกับดูแลตนเองเพื่อให้สามารถอยู่กับโรคที่เป็นอยู่ได้อย่างมีความสุข โดยอาศัยความรู้และทักษะต่างๆ ซึ่งอาจได้มาจากการเรียนรู้ของตัวบุคคลเองหรือได้รับจากบุคคลอื่นในการควบคุมตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแต่ทั้งนี้พยาบาลจะต้องประเมินปัญหาของผู้ป่วยให้ได้ตรงจุด เพื่อสามารถให้การสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างเหมาะสม

References

1. The Kidney Association of Thailand and the National Health Security Office. A Handbook for the Management of Early Chronic Kidney Disease Patients. Union Ultra violet Bangkok; 2015. (In Thai)
2. The Kidney Association of Thailand and the National Health Security Office. A Handbook for the Management of Early Chronic Kidney Disease Patients. Union Ultra violet Bangkok; 2015. (In Thai)
3. American diabetes association. Standards of medical care in diabetes 2017. Diabetes Care Journal. 2017; (40): 88-98

4. Kazawa K, Efficacy of a disease management program focused on acquisition of self-management skills in pre-dialysis patients with diabetic nephropathy: 24 months follow-up. *Journal of nephrology*. 2015; (3): 329-338
5. Freil, A., Herzog, S., Woitzek, K., Held, U., Senn, O., Rosemann, T., & Chmie, C. Characteristics of poorly controlled Type 2 diabetes patients in Swiss primary care. *Cardiovascular Diabetology*, 2012; (12): 1-9.
6. Jongtrakul. P. Rational use of drugs for managing diabetes mellitus High Blood Pressure. Bangkok: Wattana Printing; 2559. (In Thai)
7. Varitsakul. R. Dietary management for slow progression in patient with diabetic kidney disease. *Journal of The Royal Thai Army Nurse*. 2014; 15(1): 22-28. (In Thai)
8. Sintu, S. Pichet Wongrod. Case Management for Diabetes and Blood Pressure Bangkok: Wattana Printing; 2013. (In Thai)
9. The Kidney Association of Thailand and the National Health Security Office. A Handbook for the Management of Early Chronic Kidney Disease Patients. Union Ultra violet Bangkok; 2558. (In Thai)
10. Sane. A. Self-Management Program in Chronic Diseases. *Journal of The Royal Thai Army Nurse*. 2014; 15(2): 129-134. (In Thai)
11. Munkhong K., Kimsungnoce N. Namvongprom A. Comparison of Health Promoting Behaviors of Controlled and Uncontrolled Type 2 Diabetic Patients. *Journal of The Royal Thai Army Nurse*. 2016; 17(3): 54-62. (In Thai)