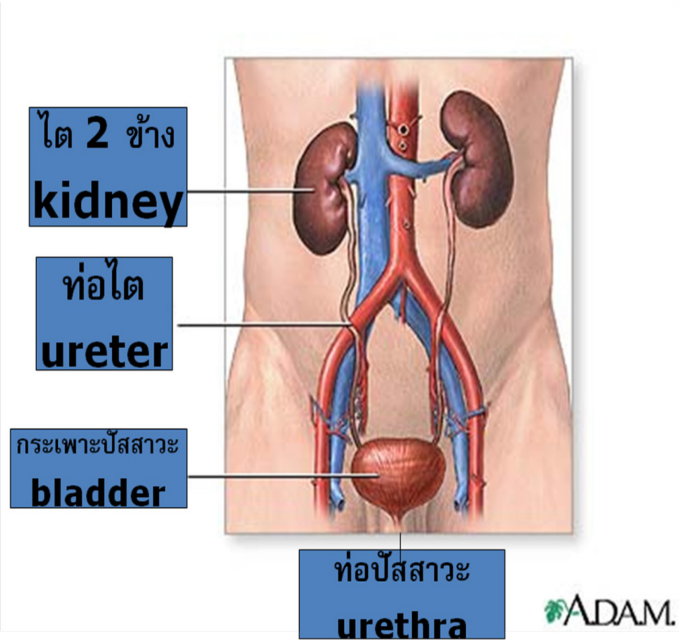
โรคไตเรื้อรัง

บทนำ

คนเรามีไต 2 ข้างอยู่บริเวณด้านหลังของช่องท้องระดับเอว ไตประกอบด้วยหน่วยกรองที่ทำหน้าที่กรองของเสียในเลือดทิ้งไปทางปัสสาวะข้างละประมาณ 1 ล้านหน่วย ปัสสาวะที่ออกจากไตจะไหลต่อไปยังท่อไต 2 ข้างและถูกเก็บรวบรวมไว้ในกระเพาะปัสสาวะ และเมื่อเรารู้สึกปวดปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะจะบีบตัวให้ปัสสาวะออกจากร่างกายโดยผ่านทางท่อปัสสาวะ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1: แสดงกายวิภาคของระบบทางเดินปัสสาวะ (ดัดแปลงจาก http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/presentations/100069_1.htm)

หน้าที่หลักของไตคือการกำจัดของเสียซึ่งเกิดจากการเผาผลาญอาหารและการสลายของสารต่างๆในร่างกาย โดยในแต่ละวันไตจะทำหน้าที่กรองของเสียและขับน้ำส่วนเกินออกจากเลือดที่ผ่านหน่วยกรองเพื่อขับทิ้งไปทางปัสสาวะและดูดกลับสารที่ร่างกายต้องการใช้ประโยชน์กลับเข้าสู่กระแสเลือด ไตช่วยรักษาระดับของเกลือแร่และกรด-ด่างในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ นอกจากนี้ไตยังสร้างสารและฮอร์โมนที่สำคัญต่อร่างกาย ได้แก่

1. อิริโธรโพอิติน (erythropoietin) เป็นสารที่กระตุ้นไขกระดูกให้สร้างเม็ดเลือดแดง การขาดสารนี้ทำให้เกิดภาวะซีด
2. เรนนิน (renin) เป็นสารที่ควบคุมปริมาตรน้ำในร่างกายและมีผลต่อระดับความดันโลหิต
3. วิตามินดีในรูปที่พร้อมออกฤทธิ์ ซึ่งช่วยในการดูดซึมแคลเซียมและฟอสเฟตจากอาหาร ทำให้กระดูกแข็งแรง

ในการประเมินการทำงานของไต สามารถประเมินจากค่าอัตราการกรองของไต (glomerular filtration rate; GFR) ซึ่งค่าปกติอยู่ในช่วง 90 – 120 มล.ต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย

1.73 ตร.ม. และปริมาณโปรตีนในปัสสาวะ โดยเมื่อไตถูกทำลาย จะทำพบให้ปริมาณโปรตีนในปัสสาวะเพิ่มขึ้น

โรคไตเรื้อรังคืออะไร

โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะที่มีการทำลายไตนานกว่า 3 เดือน ส่งผลให้ไตทำงานผิดปกติ ซึ่งทราบได้จากการตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ เอกซเรย์ หรือตรวจพยาธิสภาพของชิ้นเนื้อไต โรคไตเรื้อรังถือเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทั่วโลกรวมถึงประเทศไทย เพราะจากการศึกษาพบว่าร้อยละ 4.6 - 17.5 ของประชาชนไทยมีโรคไตเรื้อรัง นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะเกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัว ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดตามมาและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรัง

โรคไตเรื้อรังแบ่งเป็น 5 ระยะ ตามระดับความรุนแรงดังต่อไปนี้

- ระยะที่ 1 พบมีการทำลายไตเกิดขึ้น โดยพบความผิดปกติจากการตรวจเลือด, ปัสสาวะ เอกซเรย์ หรือพยาธิสภาพของชิ้นเนื้อไต โดยที่อัตราการกรองของไตยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ กล่าวคือ มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มล.ต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตร.ม.
- ระยะที่ 2 พบมีการทำลายไตร่วมกับเริ่มมีการลดลงของอัตราการกรองของไตเล็กน้อยคืออยู่ในช่วง 60 – 89 มล.ต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตร.ม.
- ระยะที่ 3 มีการลดลงของอัตราการกรองของไตปานกลาง คืออยู่ในช่วง 30 – 59 มล.ต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตร.ม.
- ระยะที่ 4 มีการลดลงของอัตราการกรองของไตรุนแรง คืออยู่ในช่วง 15 – 29 มล. ต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตร.ม.
- ระยะที่ 5 มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (อัตราการกรองของไตน้อยกว่า 15 มล. ต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตร.ม.)

สาเหตุของโรคไตเรื้อรัง

สาเหตุของโรคไตเรื้อรังที่พบบ่อย ได้แก่ เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, กรวยไตอักเสบเรื้อรัง, นิ่วระบบทางเดินปัสสาวะ, โรคถุงน้ำในไต, โรคหัวใจ, โรคเก๊าท์, การได้รับสารหรือยาที่ทำลายไต และโรคหลอดเลือดฝอยไตอักเสบ เช่น โรคเอส-เอล-อี เป็นต้น

คุณเสี่ยงต่อการเป็นโรคไตเรื้อรังหรือไม่

คุณเสี่ยงที่จะเป็นโรคไตเรื้อรังถ้าคุณมีโรคที่เป็นสาเหตุของโรคไตเรื้อรังดังกล่าว โดยเฉพาะโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุง ผู้ที่เคยเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน และผู้ที่มีญาติในครอบครัวเป็นโรคไตเรื้อรังพบมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้น ดังนั้นควรรับการตรวจเลือดและปัสสาวะเพื่อตรวจหาโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะแรก

อาการของโรคไตเรื้อรัง

โรคไตเรื้อรังส่วนใหญ่ทำให้ไตผิดปกติทั้งสองข้าง ในระยะแรกผู้ป่วยมักไม่มีอาการ เมื่อโรคดำเนินไปมากขึ้น อาจมีอาการต่างๆเนื่องจากไตทำงานผิดปกติทำให้เกิดการคั่งของเกลือแร่ น้ำส่วนเกินและของเสียในเลือด เช่น ปริมาณปัสสาวะลดลง ความดันโลหิตสูงขึ้น ซีด เหนื่อยง่ายขึ้น เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน นอนไม่หลับ คันตามตัว มีอาการบวมที่หน้า ขา และลำตัว ความรู้สึกตัวลดลง หรือมีอาการชัก เป็นต้น

สัญญาณที่บ่งบอกว่าเป็นโรคไตเรื้อรัง

สัญญาณที่สำคัญ 6 ประการ ซึ่งบ่งบอกว่าอาจเป็นโรคไตเรื้อรัง ได้แก่

1. ความดันโลหิตสูง
2. การตรวจพบเลือดและหรือโปรตีนในปัสสาวะ
3. ระดับของเสียในเลือดเพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจุบันนิยมตรวจวัดสารบียูเอ็น (BUN; blood urea nitrogen) และสารครีอะตินิน (creatinine) ซึ่งเมื่ออัตราการกรองของไตลดลง จะทำให้ระดับสารทั้งสองในเลือดสูงขึ้นกว่าค่าปกติ
4. อัตราการกรองของไตน้อยกว่า 60 มล.ต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตร.ม.
5. ปัสสาวะผิดปกติ ได้แก่ ปัสสาวะบ่อยขึ้น ปัสสาวะตอนกลางคืน ปริมาณลดลง ปัสสาวะลำบากหรือปวดเวลาปัสสาวะ
6. มีอาการบวม อาจบวมบริเวณหนังตา ลำตัว หลังมือ หลังเท้าและขา

การป้องกันไม่ให้เป็นโรคไตเรื้อรัง

1. รักษาและควบคุมโรคหรือภาวะที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง เช่น ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตสูง เป็นต้น
2. ควรรับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละครั้ง รวมถึงการตรวจเลือดและปัสสาวะ โดยเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง
3. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารรสเค็ม
4. หลีกเลี่ยงการใช้ยาและสารที่มีพิษต่อไต ติดต่อกันเป็นเวลานาน ไตจะเสื่อมสมรรถภาพจนเป็นไตวายได้ เช่น ยาแก้ปวดข้อปวดกระดูก ยาชุด ยาหม้อ ยาปฏิชีวนะบางชนิด เฮโรอีน เป็นต้น
5. หลีกเลี่ยงการกลั้นปัสสาวะนานๆ เพราะทำให้เชื้อโรคเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ และเกิดการอักเสบ
6. หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่

เราจะทราบได้อย่างไรว่าเป็นโรคไตเรื้อรัง

การตรวจพบและให้การรักษาโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะแรกๆ ทำให้สามารถชะลอการเสื่อมของไตเพื่อไม่ให้เข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดตามมา ซึ่งการที่จะทราบว่ามีโรคไตเรื้อรังหรือไม่และอยู่ในระยะใด สามารถทำได้โดยการตรวจวัดความดันโลหิต ตรวจปัสสาวะเพื่อดูปริมาณโปรตีนและการมี

เลือดออกในปัสสาวะ และตรวจเลือดเพื่อวัดระดับสารครีอะตินินซึ่งปกติจะถูกไตกำจัดออกไปทางปัสสาวะและถูกนำมาใช้ในการคำนวณอัตราการกรองของไต ผู้ป่วยบางรายจะได้รับการทำเอกซเรย์ระบบทางเดินปัสสาวะและตรวจชิ้นเนื้อไตเพิ่มเติม

หลักการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

จุดประสงค์ของการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรัง เพื่อชะลอการเสื่อมของไตและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งประกอบด้วยหลักการต่างๆดังนี้

- การรักษาเฉพาะเจาะจงตามชนิดของโรคไตเรื้อรัง เช่น คุมระดับน้ำตาลในเลือดในกรณีเป็นเบาหวาน กำจัดนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น
- ประเมินและรักษาโรคหรือภาวะอย่างอื่นที่พบร่วมด้วย
- ชะลอการเสื่อมของไต
- ป้องกันและรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด
- ป้องกันและรักษาผลแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานของไตลดลง
- เตรียมผู้ป่วยสำหรับกรณีไตวายเรื้อรัง รวมถึงเตรียมการรักษาทดแทนไต
- ให้การรักษาทดแทนไต เช่น การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง หรือการปลูกถ่ายไต เมื่อมีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

เมื่อเป็นโรคไตเรื้อรัง จะสามารถชะลอการเสื่อมของไตอย่างไร

ในรายที่มีระดับความดันโลหิตสูง ควรลดความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท โดยการรับประทานอาหารที่ไม่เค็ม ออกกำลังกาย และรับประทานยาตามที่แพทย์แนะนำอย่างสม่ำเสมอ

ผู้ป่วยเบาหวาน ควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงปกติ โดยเฉพาะในรายที่ยังไม่มีหรือเริ่มมีโรคไตเรื้อรังระยะแรกๆ จึงจะสามารถป้องกันหรือชะลอการเสื่อมของไตได้

ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาโรคหรือภาวะที่เป็นสาเหตุของโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย เช่น รักษาการอักเสบที่ไต กำจัดนิ่วในทางเดินปัสสาวะ รักษาโรคเก๊าท์ หยุดยาที่ทำลายไต เป็นต้น

ควรหยุดสูบบุหรี่ เพราะบุหรี่ทำลายไตและเพิ่มระดับความดันโลหิต

ผู้ป่วยบางรายโดยเฉพาะผู้ที่การทำงานของไตลดลงมาก จะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ให้รับประทานอาหารที่มีปริมาณโปรตีนต่ำกว่าปกติ เพราะการเผาผลาญโปรตีนจะทำให้ได้ของเสียเพิ่มขึ้นในร่างกาย

นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรได้รับการตรวจเลือดและปัสสาวะเป็นระยะ เพื่อประเมินการทำงานของไต และรักษาผลแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคไตเรื้อรัง

การรักษาผลแทรกซ้อนหรือโรคที่เกิดร่วมกับโรคไตเรื้อรัง

เมื่อไตทำงานลดลง ส่งผลให้เกิดความผิดปกติของระดับเกลือแร่หลายชนิดในเลือด อาทิ ระดับโพแทสเซียมและฟอสเฟตในเลือดสูงขึ้น ระดับแคลเซียมในเลือดลดลงและมีภาวะเลือดเป็นกรด ซึ่งแพทย์จะให้การรักษาด้วยยาและแนะนำให้ผู้ป่วยปรับการรับประทานอาหารตามผล

ของระดับเกลือแร่ในเลือด เช่น ลดอาหารที่มีโพแทสเซียมสูงจำพวกผลไม้ และลดอาหารที่มีฟอสเฟตสูง เช่น นม ถั่วเมล็ดแห้ง ไข่แดง เป็นต้น

ผู้ป่วยบางรายมีภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งควรควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย และแพทย์อาจแนะนำให้รับประทานยาลดไขมัน การรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงช่วยป้องกันการเกิดหลอดเลือดตีบตันโดยเฉพาะหลอดเลือดหัวใจและสมอง

เมื่อไตทำงานลดลง ทำให้ขาดสารอิริโธรโพอิติน ไขกระดูกจึงสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง และเกิดภาวะซีดขึ้น ผู้ป่วยจะรู้สึกเหนื่อยง่ายและอ่อนเพลีย แพทย์จะให้การรักษาด้วยการฉีดสารอิริโธรโพอิตินที่สังเคราะห์ขึ้นทดแทน

โรคไตเรื้อรังทำให้ความแข็งแรงของกระดูกลดลง เนื่องจากการขาดวิตามินดีในรูปที่พร้อมทำงาน และมีอัตราการสลายกระดูกมากกว่าอัตราการสร้างกระดูก แพทย์จะแนะนำอาหารที่ควรรับประทานและควรหลีกเลี่ยง และให้ยาเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกระดูก

เราจะเป็นอย่างไรเมื่อโรคไตเรื้อรังรุนแรงมากขึ้น

แม้จะได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังบางรายอาจมีการดำเนินของโรคแย่ลงเมื่อเวลาผ่านไป จนในที่สุดเข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ทำให้มีน้ำและของเสียคั่งในร่างกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการบวม หอบเหนื่อย คลื่นไส้อาเจียน อ่อนเพลีย ในรายที่เป็นมากอาจมีเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ สับสน ซึมลงและชักได้ เมื่อถึงระยะนี้ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาทดแทนไต เช่น การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ,การล้างไตทางช่องท้อง หรือการปลูกถ่ายไต ซึ่งจะทำให้คุณภาพชีวิตและอายุผู้ป่วยยืนยาวขึ้น

บรรณานุกรม

1. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย.แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2552. กรุงเทพ, 2552,1- 46.
2. Chittinandana A, Chailimpamontree W, Chaloeiphap P. Prevalence of chronic kidney disease in Thai adult population. J Med Assoc Thai 2006 ;89 Suppl 2:S112-20.
3. Domrongkitchaiporn S, Sritara P, Kitiyakara C, Stitchantrakul W, Krittaphol V, Lolekha P, Cheepudomwit S, Yipintsoi T.. Risk factors for development of decreased kidney function in a southeast Asian population: a 12-year cohort study. J Am Soc Nephrol 2005;16:791-9.
4. Ingsathit A, Thakkinstian A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Gojaseni P, Kiattisunthorn K, Ongaiyooth L, Vanavanan S, Sirivongs D, Thirakhupt P, Mittal B, Singh AK; Thai-SEEK Group. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. Nephrol Dial Transplant 2010;25:1567-75.

5. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Am J Kidney Dis 2002; 39:S1.
6. Ong-Ajyooth L, Vareesangthip K, Khonputsa P, Aekplakorn W. Prevalence of chronic kidney disease in Thai adults: a national health survey. BMC Nephrol 2009;10:35.
7. Perkovic V, Cass A, Patel AA, Suriyawongpaisal P, Barzi F, Chadban S, Macmahon S, Neal B; InterASIA Collaborative Group. High prevalence of chronic kidney disease in Thailand. Kidney Int 2008 ;73:473-9.
8. Schieppati, A, Pisoni, R, Remuzzi, G. Pathophysiology and management of chronic kidney disease. In: Primer on Kidney Diseases, Greenberg, A (Ed), Elsevier Saunders, Philadelphia, 2005, p. 444.