

ดูแลไตอย่างไร...ให้อยู่กับเราไปนาน ๆ

ภก. วสุ สุภรัตน์สิทธิ

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ไตเป็นอวัยวะหนึ่งที่สำคัญกับร่างกาย ทำหน้าที่ขับของเสียออกจากร่างกายและหน้าที่อื่นอีกหลายอย่าง ดังนั้นการดูแลไตจึงเป็นสิ่งจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับทุกรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้ไตจะได้คงสภาพการทำงานต่อไปได้

ตำแหน่งและลักษณะของไต

คนปกติมีไตอยู่ 2 ข้างด้วยกัน ลักษณะของไตจะคล้ายเมล็ดถั่วแดง แต่ละข้างวางตัวในลักษณะแนวตั้ง ขนานกับกระดูกไขสันหลังช่วงเอว ผังตัวติดกับผนังลำตัวของแผ่นหลัง หรือถ้าจะให้ทำความเข้าใจง่าย ๆ ตำแหน่งของไตจะอยู่บริเวณซี่ข้างของร่างกาย โดยไตข้างซ้ายจะวางตัวสูงกว่าไตข้างขวาเล็กน้อย เนื่องจากด้านบนไตข้างขวาเป็นตำแหน่งของตับ ซึ่งไตทั้ง 2 ข้างนั้นจะหั่นส่วนเว้าหรือที่เรียกว่า ขั้วไต เข้าหากระดูกไขสันหลัง

ส่วนของเนื้อไต จะประกอบไปด้วยหน่วยไต (nephron) ในไตแต่ละข้างจะมีหน่วยไตอยู่ประมาณ 1 ล้านหน่วย ทำหน้าที่สำคัญในการกรองพลาสมา (plasma) ซึ่งก็คือน้ำเลือด ปรับส่วนประกอบและความเข้มข้นของปัสสาวะ โดยหน่วยไตแต่ละหน่วยจะทำงานเป็นอิสระต่อกัน จนถึงจุดเชื่อมต่อที่หลอดไตฝอยรวม (collecting duct) ปัสสาวะที่ผลิตได้จากแต่ละหน่วยไตจึงไหลรวมกันเข้าสู่หลอดไตฝอยรวมกรวยไต และท่อไตตามลำดับ ไปสะสมรวมกันอยู่ที่กระเพาะปัสสาวะเพื่อรอการขับทิ้งออกจากร่างกายต่อไป

หน้าที่ของไต

หน้าที่ซึ่งเด่นชัดมากที่สุดของไต คือ การขับของเสียออกจากร่างกายด้วยการผลิตปัสสาวะให้มีปริมาณของส่วนประกอบและปริมาตรที่เหมาะสม เป็นการรักษาสสมดุลของน้ำกับแร่ธาตุในร่างกาย โดยหน้าที่ในส่วนนี้ทั้งหมดจะทำงานโดยหน่วยไต นอกจากนั้นไตยังมีบทบาทเกี่ยวข้องกับการทำงานของฮอร์โมนต่าง ๆ ด้วย เช่น การกระตุ้นวิตามินดี (vitamin D) เพื่อช่วยควบคุมระดับแคลเซียมในร่างกาย การสร้างฮอร์โมนอีริโทรพอยอิทิน (erythropoietin) เพื่อกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง และการหลั่งเอนไซม์เรนิน (renin) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการควบคุมความดันโลหิต

วิธีการดูแลไต

- ดื่มน้ำให้เพียงพอต่อร่างกาย

การดื่มน้ำที่เพียงพอ นั้นเปรียบเสมือนการช่วยให้ไต ไม่ต้องทำงานหนักเนื่องจากไม่ต้องกรองน้ำเลือดที่ข้นหนืด คำแนะนำทั่วไปคือ ควรดื่มน้ำ 8-10 แก้ว (ประมาณ 2 ลิตร) ต่อวัน หรือตามที่ Institute of Medicine (IOM) ประเทศสหรัฐอเมริกาแนะนำ คือ ควรดื่มน้ำเฉลี่ย 3.7 ลิตรต่อวันในผู้ชาย และเฉลี่ย 2.7 ลิตรต่อวันในผู้หญิง

- รับประทานอาหารและใช้อาหารเสริมอย่างเหมาะสม

การรับประทานอาหารที่เหมาะสม เสมือนเป็นหลักฐานอย่างหนึ่งในการดูแลสุขภาพ ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสจัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รสหวานและเค็มนั้น มักนำมาด้วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงตามลำดับ นอกจากนี้การรับประทานอาหารเสริมบางชนิดที่มากเกินไปจนมีความจำเป็นก็มีโอกาสที่จะทำให้เกิดความผิดปกติที่ไตได้

- ป้องกันการกระทบกระแทกบริเวณศีรษะ

การถูกตีหรือได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะ อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคไตวายได้เนื่องจากเป็นตำแหน่งของไต ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงอันตรายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เช่น การเหยียบหรือการต่อตัวโดยใช้บริเวณหลังของร่างกายเป็นฐาน เป็นต้น

- ตรวจสุขภาพเป็นประจำ

การตรวจร่างกายเป็นประจำเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำอยู่แล้วในการดูแลสุขภาพ สำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน หรือโรคความดันโลหิตสูง ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของโรคนั้นๆ ใช้อาหารควบคุมโรคอย่างสม่ำเสมอเนื่องจากยาส่วนใหญ่ ไม่ได้รักษาที่ต้นเหตุของโรค และการไม่ดูแลรักษาโรคประจำตัวที่ยกตัวอย่างไปนั้น จะส่งผลให้ไตทำงานได้แย่ลง

- งดบุหรี่ เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (เหล้า เบียร์ ไวน์) และเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน (ชา กาแฟ)

สารนิโคติน (Nicotine) ในบุหรี่ และคาเฟอีนในขนาดสูง มีผลทำให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นหนึ่งในอีกหลายๆ กลไกที่ทำให้เกิดพิษต่อไต และเช่นเดียวกับคาเฟอีน การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ในปริมาณมากๆ ทำให้เกิดการสลายตัวของกล้ามเนื้อและเกิดไตวายเฉียบพลันตามมา

- ใช้อย่างระมัดระวัง

ยาทั่วไปที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย แต่อาจส่งผลต่อการทำงานของไต ทำให้ไตทำงานได้ลดลงได้แก่ยาในกลุ่มยาแก้อักเสบที่ไม่ได้มีโครงสร้างเป็นสเตียรอยด์ ที่เรียกละเอียดว่ายาในกลุ่ม “ NSAID ” (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs; NSAIDs) เช่น Aspirin, Diclofenac, Ibuprofen, Indomethacin, Naproxen และ Piroxicam เป็นต้น รวมไปถึงยาในกลุ่มอื่นๆ เช่น ยาด้านมะเร็ง ยาควบคุมภูมิคุ้มกัน ยาด้านไวรัส เป็นต้น นอกจากนี้การใช้ยาในกลุ่มนี้ร่วมกับยาอื่นอาจส่งเสริมให้เกิดอาการข้างเคียงของยา (ในที่นี้คือ เป็นพิษต่อไต) ที่รุนแรงเพิ่มขึ้น จากการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา (drug-drug interactions) หรือที่เข้าใจกันง่ายๆ ว่า “ยาตีกัน” เช่น ในกรณีผู้ป่วยที่ต้องรับประทานยา Cyclosporine เพื่อควบคุมภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดยยาดังกล่าวมีอาการข้างเคียงของยาที่ทำให้เกิดพิษต่อไตได้อยู่แล้ว ต่อมาเนื่องจากภูมิคุ้มกันของร่างกายของผู้ป่วยต่ำอาจติดเชื้อราขึ้นได้ จึงรับประทานยา Ketoconazole หรือ Itraconazole เพื่อจะรักษาอาการติดเชื้อรา ซึ่งยาที่กล่าวไป 2 ตัวหลังจะทำให้ระดับยา Cyclosporine ในกระแสเลือดเพิ่มสูงขึ้นและทำให้เกิดโอกาสเกิดพิษต่อไตสูงขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นนอกจากผู้ป่วยจะต้องใช้อย่างระมัดระวังแล้ว ต้องแจ้งชื่อยาหรือนำตัวอย่างยาที่ตนเองใช้ให้กับแพทย์หรือเภสัชกรทุกครั้งที่ได้รับ การรักษา

สุดท้ายนี้ผู้เขียนอยากฝากไว้โดยเฉพาะการใช้ยาทุกครั้งว่า ควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เช่น แพทย์ หรือเภสัชกร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ยากับตนเอง และอย่าลืมว่า

“มีปัญหาเรื่องยา ปรึกษาเภสัชกรนะครับ”

เอกสารอ้างอิง

- 1) Eaton DC, Pooler JP. Renal Functions, Basic Processes, and Anatomy. In: Eaton DC, Pooler JP, editors. Vander's Renal Physiology. 8th ed. New York: McGraw-Hill [serial online]. 2013 [cited 2014 November 5]. Available from:
<http://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=505&Sectionid=42511980>.
- 2) Barrett KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL. Renal Function & Micturition. In: Barrett KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL, editors. Ganong's Review of Medical Physiology. 24th ed. New York: McGraw-Hill [serial online]. 2012 [cited 2014 November 5]. Available from:
<http://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=393&Sectionid=39736787>.
- 3) Thomas LK, Elinder C, Tiselius H, Wolk A, Åkesson A. Ascorbic Acid Supplements and Kidney Stone Incidence Among Men: A Prospective Study. *JAMA Intern Med.* 2013;173(5):386-388. doi:10.1001/jamainternmed.2013.2296.
- 4) Jain G, Jaimes EA. Nicotine signaling and progression of chronic kidney disease in smokers. *Biochem Pharmacol.* 2013 Oct 15;86(8):1215-23. doi: 10.1016/j.bcp.2013.07.014. Epub 2013 Jul 26.
- 5) Campana C, Griffin PL, Simon EL. Caffeine overdose resulting in severe rhabdomyolysis and acute renal failure. *Am J Emerg Med.* 2014 Jan;32(1):111.e3-4. doi: 10.1016/j.ajem.2013.08.042. Epub 2013 Sep 27.
- 6) Su MS, Jiang Y, Yan XY, Zhao QH, Liu ZW, Zhang WZ, He L. Alcohol abuse-related severe acute pancreatitis with rhabdomyolysis complications. *Exp Ther Med.* 2013 Jan;5(1):189-192. Epub 2012 Oct 4.