

หนังสือชุดความรู้ทั่วไปสำหรับประชาชน

ดูแลสุขภาพเมื่อป่วย : กินอย่างไรเมื่อป่วยเป็น โรคไต



ศ นพ วิโรจน์ ไววานิชกิจ

คุณแลสุขภาพเมื่อป่วย : กินอย่างไรเมื่อ ป่วยเป็นโรคไต

วิโรจน์ ไหววนิชกิจ
บรรณาธิการ

ดูแลสุขภาพเมื่อป่วย : กินอย่างไรเมื่อป่วยเป็นโรคไต

ISBN 978-616-594-912-5

โดย 'วิโรจน์ ไควานิชกิจ'

พิมพ์ครั้งแรก : ธันวาคม 2565

ราคา 200 บาท

วิโรจน์ ไควานิชกิจ.

ดูแลสุขภาพเมื่อป่วย : กินอย่างไรเมื่อป่วยเป็นโรคไต.- กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2565.

98 หน้า.

1. ไต -- โรค -- แงโภชนาการ. I. ชื่อเรื่อง.

616.61

ISBN 978-616-594-912-5

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ กรุงเทพฯ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2539

คำนำ

โรคไตเป็นโรคที่พบบ่อยมากในปัจจุบัน ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องนั้นมีความสำคัญมากสำหรับความสำเร็จในการดูแลรักษาผู้ป่วย หนังสือเล่มนี้ได้แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับโรคไต การดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้องและหลักการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเมื่อเป็นโรคไต สำหรับเป็นคู่มือในการดูแลสุขภาพเมื่อป่วยหรือต้องการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคไต อนึ่งในการจัดทำหนังสือเล่มดังกล่าวนี้ทางผู้พิมพ์ต้องขอกล่าวคำขอบพระคุณแก่อาจารย์ทุกท่านที่เคยได้ให้ความรู้ คำแนะนำในการพิมพ์ตลอดจนจัดเรียงเนื้อหาในหนังสือเล่มดังกล่าว

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิโรจน์ ไววานิชกิจ
บรรณาธิการ

สารบัญ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไต	5
การดูแลสุขภาพผู้ที่ป่วยด้วยโรคไต	37
โภชนาการและการจัดการอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไต	71

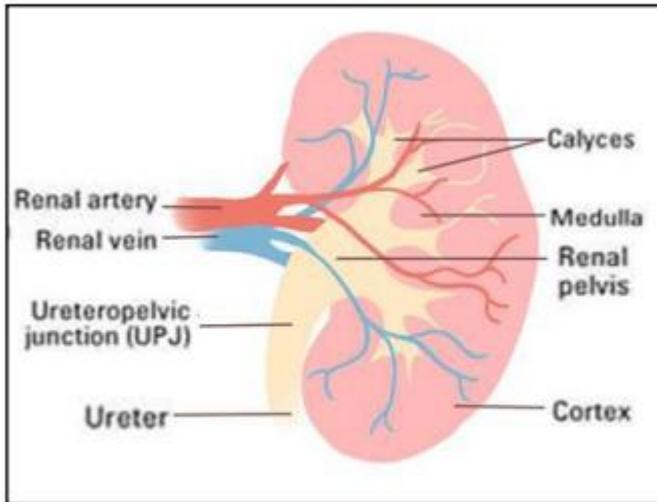
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไต

วิโรจน์ ไหววนิชกิจ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไต¹⁻³

ไตเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญสำหรับมนุษย์ ในระบบขับถ่าย ปัสสาวะของมนุษย์ประกอบด้วยไตจำนวน 1 คู่ หลอดไต กระเพาะปัสสาวะ และท่อปัสสาวะ ไตเป็นอวัยวะหลักของระบบอยู่นอกช่องท้องด้านหลังติดกับกระดูกสันหลัง รูปร่างคล้ายเมล็ดถั่ว มีน้ำหนักทั้งสองข้างรวมกันประมาณ 300 กรัมหรือประมาณร้อยละ 0.4 ของน้ำหนักตัว ในผู้ชาย มีน้ำหนักประมาณข้างละ 125 - 170 กรัม ในผู้หญิงมีน้ำหนักประมาณข้างละ 115 - 155 กรัม ไตด้านขวาตั้งอยู่ระดับกระดูกซี่โครงที่ 12 ด้านซ้ายอยู่ระหว่างกระดูกซี่โครงที่ 11 และ 12

เปลือกนอกของไตเรียกว่า แคปซูลของไต (renal capsule) ประกอบด้วยเส้นใย (collagen fiber) ซึ่งยึดหดได้น้อย ส่วนนอกของไตเรียกว่าคอร์เทกซ์(cortex) มีสีน้ำตาลปนแดง ประกอบด้วยส่วนที่ขดไปมา ของหลอดไต (renal tubules) ประกอบด้วยหลอดไตส่วนต้นและส่วนปลาย (proximal และ distal tubules) ปะปนอยู่กับโกลเมอรูลัส (glomerulus) ส่วนในของไตเรียกว่าเมดัลลา (medulla) มองเห็นเป็นกลุ่มคล้ายรูปพีค แต่ละกลุ่มเรียกว่า พีรามิด (pyramid) แต่ละพีรามิด ประกอบด้วย หลอดไตส่วนโค้งกลับ (Henle's loop)



กายวิภาคของไต

คัดลอกโดยตรงจากเอกสารอ้างอิงหมายเลข 2

หน้าที่ของไตที่สำคัญคือ การรักษาสมดุลของน้ำและสารต่างๆ ในร่างกายให้คงที่ตลอดเวลา (homeostasis) โดยอาศัยกระบวนการทำงานของหน่วยไต 3 กระบวนการ คือ กระบวนการกรองของ โกลเมอรูลัส (glomerular filtration) กระบวนการดูดกลับสาร และ

น้ำ (tubular reabsorption) กระบวนการหลั่งสาร (tubular secretion) ผลสุดท้ายจะขับถ่ายสาร (renal excretion) ที่ร่างกายไม่ต้องการ

การทำงานของไตอาศัยกระบวนการพื้นฐานที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ 10, 14, 15 1. การกรองชนิดอัลตราผ่าน โกลเมอรูลัส (glomerular ultrafiltration) เป็นขั้นตอนแรกของการผลิตปัสสาวะ มีการกรองสารน้ำออกจากพลาสมาบริเวณ โกลเมอรูลัส ลงไปสู่แคปซูลของโบวแมน สารน้ำที่กรองได้มักมีความเข้มข้นของตัวละลายต่างๆ และออสโมลาลิตี เท่ากับพลาสมา แต่มีความแตกต่างกันที่ตัวละลายประจุลบ เนื่องจากโปรตีนที่มีประจุลบจะผ่านออก ได้น้อยหรือไม่ได้เลย ทา ำหือเล็กโทรไลด์ที่มีประจุลบถูกกรองออกมาได้มากกว่า เพื่อปรับสมดุลของ ประจุสารน้ำและพลาสมาที่กรองได้ ส่วนหลอดเลือดแดงเล็กขาออกจะมีความเข้มข้นของโปรตีน มาก