

โภชนาการ สำหรับ ผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง



"แนวทางการรับประทานอาหารอย่างมีความสุข เพื่อสุขภาพไตที่ดี"

ด้วยความห่วงใยจาก



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

กรมการแพทย์
Department of Medical Services

โภชนาการ สำหรับ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง



"แนวทางการรับประทานอาหารอย่างมีความสุข เพื่อสุขภาพไตที่ดี"

หนังสือ

โภชนาการสำหรับ ผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง

คณะบรรณาธิการ: ชนิตา ปิยะติการ
สุนาฏ เตชางาม
พิมพ์: พฤศจิกายน 2560
จำนวนพิมพ์: 5000 เล่ม

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

หนังสือ โภชนาการสำหรับ ผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง-- พิมพ์ครั้งที่ 1.--

กรุงเทพฯ : สาขาวิชาวัชกะวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล , 2560.

173 หน้า.

1. โภชนาการ 2. ชนิตา ปิยะติการ 3. โภชนาการสำหรับผู้เป็นโรคไต

ISBN 978-616-443-088-4

จัดพิมพ์โดย

สาขาวิชาวัชกะวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700

โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์

2 ถนนพญาไท แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

จัดพิมพ์ที่

บริษัท ไอดี ออล ดิจิตอล พรินท์ จำกัด 52 ซอยเอกชัย 69 ถนนเอกชัย แขวงบางบอน เขตบางบอน
กรุงเทพมหานคร 10150 โทรศัพท์ 0 2899 5429-35

คำนำ

ปัจจุบันประชากรไทยที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non Communicable Disease) โดยเฉพาะโรคไตเพิ่มขึ้นทุกปี ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุข และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2558 พบคนไทยป่วยเป็นโรคไตเรื้อรัง ร้อยละ 17.6 ของประชากร หรือประมาณ 8 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่จะต้องเข้ารับการบำบัดทดแทนไตประมาณ 1 แสนราย และมีผู้เป็นไตเรื้อรังรายใหม่เพิ่มขึ้นปีละกว่า 10,000 ราย โดยสาเหตุส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.6 มาจากโรคเบาหวาน รองลงมาร้อยละ 26.8 มาจากโรคความดันโลหิตสูง และไม่ทราบสาเหตุอีกร้อยละ 22.8 หากผู้ป่วยเหล่านี้ไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมก็จะนำไปสู่โรคแทรกซ้อน และถึงแก่ชีวิตได้ สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไตต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายที่สูง ไม่ว่าจะเป็นค่ารักษาพยาบาล ค่ายา ค่าเดินทาง ไม่ับรวมค่าเสียเวลา และการเสียโอกาสในการทำงาน โดยในแต่ละปีได้มีการใช้งบประมาณในการบำบัดทดแทนไตในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าประมาณ 3,000 กว่าล้านบาทต่อปี นอกจากค่าใช้จ่ายที่เป็นภาระต่อรัฐบาลมหาศาลแล้ว ในแต่ละปีจะมีผู้เสียชีวิตจากโรคไตมากกว่า 13,000 ราย ที่สำคัญประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตมีอายุน้อยกว่า 60 ปี นับเป็นการสูญเสียทรัพยากรบุคคลก่อนวัยอันควร ดังนั้นการชะลอความเสื่อมของไตให้ถึงขั้นทำการบำบัดทดแทนไตเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายและการสูญเสียของชาติได้

จากการศึกษาวิจัยของโรงพยาบาลสถาบันโรคไตภูมิราชนครินทร์ ร่วมกับโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ จังหวัดกำแพงเพชร ตั้งแต่ปี พ.ศ.2554-2555 โดยเปรียบเทียบประสิทธิภาพการรักษาแบบมาตรฐานและแบบบูรณาการ คือการทำงานในลักษณะสหวิชาชีพ ประกอบด้วยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด ในการติดตามอาการและดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสม ควบคุมอาหาร และออกกำลังกายอย่างถูกต้อง นอกจากการดูแลจากบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลชุมชนแล้ว ยังมีความร่วมมือจากทีมเครือข่ายเยี่ยมบ้าน ผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้ดูแลผู้ป่วย ซึ่งเครือข่ายนี้จะดูแลผู้ป่วยภายใต้กรอบบันได 4 ขั้น ได้แก่ 1.การประเมินการรับประทานอาหาร บันทึกรายการอาหารและให้คำแนะนำการปรุงประกอบอาหารที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย 2.วัดความดันโลหิต เก็บข้อมูล 3.ตรวจสอบการใช้ยา และ 4. ติดตามการออกกำลังกาย จากความร่วมมือในการติดตามอาการและให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย พบว่าสามารถช่วยชะลอการเสื่อมของไตได้ถึง 7 ปี ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการล้างไต 5-6 พันล้านบาทต่อปี

ด้วยเหตุนี้โรงพยาบาลราชวิถี กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลสถาบันโรคไตภูมิราชนครินทร์ สาขาวิชาวิภควิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ฝ่ายกายภาพบำบัด โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ศูนย์ล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และโรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จึงได้ร่วมกันจัดทำหนังสือ โภชนาการสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนการทดลองตำรับอาหาร และการจัดพิมพ์หนังสือจากโรงพยาบาลราชวิถี และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการให้โภชนาบำบัดแก่ผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง อันเป็นการสนับสนุนการดูแลรักษาผู้เป็นโรคไตเรื้อรังแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกท่าน และเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนให้ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังสามารถชะลอความเสื่อมของไต ลดภาวะแทรกซ้อนได้ด้วยอาหาร โภชนาการและการกำหนดอาหาร

คณะผู้จัดทำ

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา ปิโสดิการ	นายกสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาวดี เตชะงาม	ที่ปรึกษาสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
ผู้สนับสนุน	
นางสาวเอกหทัย แซ่เตีย	หัวหน้านักวิชาการอาหารและโภชนาการ โรงพยาบาลสถาบันโรคไตภูมิราชนครินทร์
พันโทหญิง ดร.กรกต วีระเชียร	หัวหน้าฝ่ายกายภาพ (งานโภชนาการ) โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
นางสาวกัลยา กาลสัมฤทธิ์	นักวิชาการโภชนาการ สาขาวิชาโภชนาการ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
นางสาวสิริรัตน์ เกตุสมบุญ	นักกำหนดอาหาร ศูนย์ล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)
นายอภิรัตน์ ศุภนาททรัพย์	อาจารย์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
นางสาวณัฐมนพน์ จิรวัดนางษ์	อาจารย์ โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
นางอัญญาณี อิศรางกูร ณ.อยุธยา	สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
ผู้พัฒนาตำรับอาหาร 4 ภาค	
นางสาวสังวาล ศิริมงคลกุล	สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
นางอัญญาณี อิศรางกูร ณ.อยุธยา	สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
นางสาวอรุณศรี ตั้งวงศ์วัฒนา	สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
นางกุลลาภ แสงจงเจริญ	สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
นางดวงสมร สุธะศุณานนท์	สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
นางสาวกัญชวลี ทิมาภรณ์	สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
นางสาวธัญวรินทร์ ตั้งเสริมวงศ์	ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลรามาริบัติ
นางพัชรวิทย์ ทนละกิจ	ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลรามาริบัติ
นางศรีสมาน อินสุวรรณ์	กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสระบุรี
นางสาวอนุสรณ์ สนิทชน	กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลอุดรธานี
นางสาวธันยารัศมี ประทุมสุวรรณ	กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต
นางสาวน้ำทิพย์ จงศิริ	กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลแพร่

สารบัญ

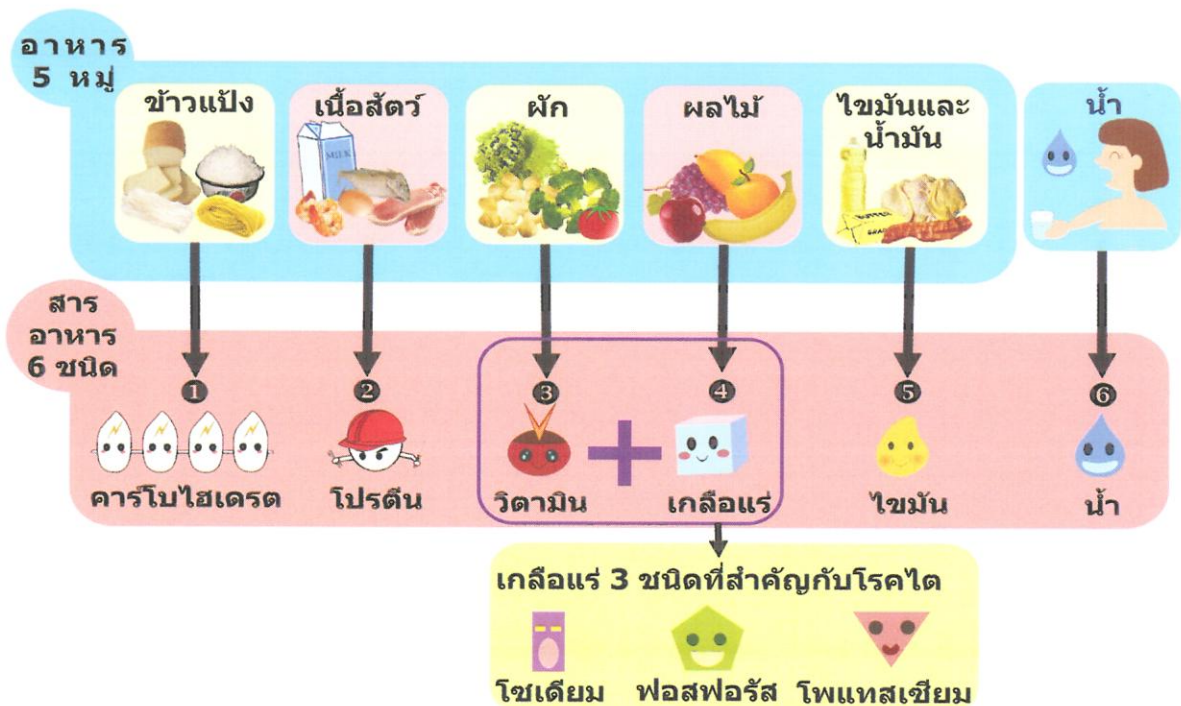
บทที่	หัวข้อ	หน้า
บทนำ	โภชนาการสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง	6
บทที่ 1	อาหาร 5 หมู่กับโรคไตเรื้อรัง	10
	● หมวดที่ 1 : ข้าวแป้ง	10
	● หมวดที่ 2 : เนื้อสัตว์	12
	● หมวดที่ 3 : ผัก	13
	● หมวดที่ 4 : ผลไม้	14
	● หมวดที่ 5 : ไขมัน	15
	● หมวดที่ 6 : น้ำ	16
	● หมวดที่ 7 : เครื่องปรุงรส	16
บทที่ 2	แนวทางการรับประทานอาหารอย่างง่ายสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง (My plate)	24
บทที่ 3	แนวทางการรับประทานอาหาร สำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรัง	28
บทที่ 4	การดัดแปลงอาหารสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง	38
บทที่ 5	ดื่มน้ำ 4 แก้ว	44
	● ภาคเหนือ	47
	● ภาคกลาง	69
	● ภาคใต้	91
	● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	119
บทที่ 6	เทคนิคการเลือกซื้ออาหารแบบฉลากอ่าน ฉลาดเลือก	140
บทที่ 7	เทคนิคการเลือกซื้อนม และขนม สำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรัง	158
บทที่ 8	เลือกซื้อของฝากผู้เป็นโรคไตเรื้อรังอย่างไรให้สุขภาพดี	160
บทที่ 9	טיפ่การกินม้งสว้ร้ดกบโรคไต	162
บทที่ 10	เลือกกินอาหารนอกบ้านเป็น ชีวตอยุ่ยีน	166
บทที่ 11	เทคนิคการรับประทานอาหารในโอกาสพิเศษ	170
	● แนวทางการควบคุมอาหารในช่วงเทศกาล	170
	● แนวทางการควบคุมอาหารในช่วงเกิดภัยพิบัติ	171
	● แนวทางการควบคุมอาหารในช่วงเดือนรอมฎอน(เดือนถือศีลอด)	172

กัลยา กาลสัมฤทธิ์

โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่มีทางรักษาให้หายขาด แต่สามารถชะลอความเสื่อมถอย และยืดระยะเวลาการเข้าสู่การรักษาโดยวิธีการบำบัดทดแทนไตได้ การควบคุมการรับประทานอาหารโดยจำกัดการบริโภคโซเดียม และโปรตีนนับเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่ช่วยให้ไตเสื่อมช้าลงได้

โดยปกติเมื่อเรารับประทานอาหาร กระเพาะอาหารและลำไส้เล็กจะย่อยอาหารให้มีขนาดเล็กลงจนสามารถถูกดูดซึมไปใช้ประโยชน์ได้ เรียกว่า สารอาหาร มี 6 ชนิด คือ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน วิตามิน เกลือแร่ ไขมัน และน้ำ ทุกคนต้องได้รับสารอาหารครบทั้ง 6 ชนิด โดยการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ ไม่เว้นแม้แต่ผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง แต่ตามธรรมชาติแล้วอาหารแต่ละชนิดจะประกอบด้วยสารอาหารแตกต่างกันไป เมื่อแบ่งกลุ่มอาหารตามชนิดสารอาหารหลัก หรือสารอาหารที่มีมากได้เป็นอาหาร 5 หมู่แล้ว จะได้ดังแสดงใน ภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แสดงสารอาหารหลักในอาหาร 5 หมู่ และน้ำ



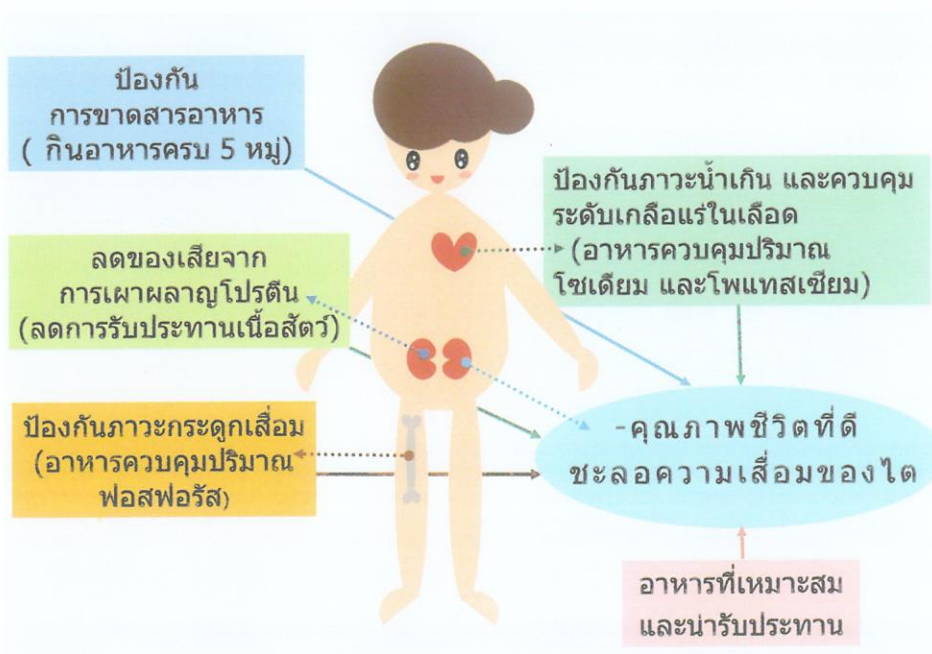
สารอาหารกับโรคไตเรื้อรังมีความเกี่ยวข้องกันอย่างไร

ไตทำหน้าที่คล้ายกระซอนโดยกรองของเสียออกจากเลือด และขับออกมากับน้ำส่วนเกินในรูปของปัสสาวะ ซึ่งประกอบด้วย น้ำ ของเสียจากการเผาผลาญโปรตีน และเกลือแร่หลักๆ 3 ชนิดคือ โซเดียม โพแทสเซียม และฟอสฟอรัส โดยสิ่งที่ไตขับออกมานั้นส่วนหนึ่งได้จากอาหารที่เรารับประทาน เมื่อไตเสื่อมการขับของเสียจึงลดลง ดังนั้นอาหารที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยลดของเสีย และแร่ธาตุส่วนเกินที่ต้องกำจัดออกทางไต จึงช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเกลือแร่เกิน และชะลอการดำเนินโรคทำให้ผู้ป่วยล้างไตช้าลงได้ แนวทางการรับประทานอาหารให้ได้รับสารอาหารที่เหมาะสมสามารถทำได้โดย

- 1 **ลดการรับประทานเนื้อสัตว์** เพื่อลดของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญโปรตีนที่ต้องขับออกทางไต
- 2 **จำกัดปริมาณโซเดียม** โดยหลีกเลี่ยงอาหารโซเดียมสูง และจำกัดการใช้เครื่องปรุงเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจ และความดันโลหิตสูง
- 3 **ควบคุมปริมาณโพแทสเซียม** เพื่อป้องกันความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจ โดยหลีกเลี่ยงอาหารโพแทสเซียมสูง ซึ่งพบมากในผัก ผลไม้ และเครื่องปรุงบางชนิด และเลือกรับประทานผัก ผลไม้ในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งรายละเอียดจะได้กล่าวในบทถัดไป
- 4 **ควบคุมปริมาณฟอสฟอรัส** เพื่อป้องกันภาวะกระดูกเสื่อม โดยจำกัดฟอสฟอรัสทั้งที่อยู่ในอาหารตามธรรมชาติ (Organic phosphorus) เช่น เครื่องใน ไข่แดง ถั่ว นมและผลิตภัณฑ์ และหลีกเลี่ยงการรับประทานฟอสฟอรัสที่อยู่ในวัตถุปรุงแต่งอาหาร (Inorganic phosphate หรือ ฟอสฟอรัสแอมซอน) โดยเด็ดขาด เนื่องจากฟอสฟอรัสแอมซอนสามารถถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้ดี

จะเห็นได้ว่าทุกข้อที่กล่าวมา ต้องอาศัยการจำกัดอาหารทั้งสิ้น อาจทำให้เกิดการขาดสารอาหารได้ ดังนั้นการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และที่สำคัญอาหารมีความน่ารับประทานจะช่วยให้ชะลอความเสื่อมของไตโดยที่ผู้ป่วยยังมีคุณภาพชีวิตที่ดีดังแสดงใน ภาพที่ 2

ภาพที่ 2 ประโยชน์การรับประทานอาหารที่เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง



เนื่องจากโรคไตเรื้อรังเกิดการเสื่อมของไตอย่างค่อยเป็นค่อยไป ประสิทธิภาพในการกำจัดของเสียจึงแตกต่างกันไป ด้วย จึงมีการแบ่งโรคไตเรื้อรังออกเป็นระยะต่างๆตามประสิทธิภาพการกรองของไต หรือเรียกว่า eGFR (อ่านว่า อี-จี-เอฟ-อาร์) โรคไตเรื้อรังแบ่งออกเป็น 5 ระยะ คือระยะที่ 1-5 โดยระยะที่ 3 สามารถแบ่งเป็นสองระยะย่อย คือ 3a และ 3b ทั้งนี้การควบคุมสารอาหารขึ้นอยู่กับการทำงานของไตว่าสารอาหารชนิดนั้นถูกกำจัดออกทางไตได้ดีหรือไม่ ดังนี้

ภาพที่ 3 แนวทางการจำกัดสารอาหารในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะต่างๆ

eGFR (ml/min/1.73 m ²)	90	60	45	30	15	
ระยะที่ การทำงานของไต	1 ปกติ หรือสูง	2 ลดลง เล็กน้อย	3a ลดลงเล็กน้อย -ปานกลาง	3b ลดลงปาน กลาง-มาก	4 ลดลงมาก	5 ไตวายระยะ สุดท้าย
โปรตีน	รับประทานตามความเหมาะสม			จำกัดปริมาณ		
คาร์โบไฮเดรต	รับประทานตามความเหมาะสม			เลือกแป้งโปรตีนต่ำ		
ไขมัน	หลีกเลี่ยงไขมันอิ่มตัว และไขมันทรานส์					
โซเดียม	จำกัด					
โพแทสเซียม	จำกัดเมื่อระดับโพแทสเซียมในเลือดสูง					
ฟอสฟอรัส	ทานอาหารฟอสฟอรัสสูง(ธรรมชาติ)ได้			หลีกเลี่ยงอาหารฟอสฟอรัสสูง		
	หลีกเลี่ยงฟอสฟอรัสแอมซอน (inorganic phosphate)					
	จำกัดเมื่อระดับฟอสฟอรัสในเลือด ≥ 4.6 mg/dL					
น้ำ	8-10 แก้วต่อวัน หรือตามคำแนะนำจากแพทย์					

1 กลุ่มสารอาหารที่ไม่ถูกกำจัดออกทางไต

สารอาหารกลุ่มนี้ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต และไขมัน หน้าที่ของสารอาหารสองชนิดนี้คือให้พลังงานแก่ร่างกาย โดยคาร์โบไฮเดรตเป็นแหล่งพลังงานหลัก ไขมันเป็นพลังงานรอง และเป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์ฮอร์โมน ด้วยความที่ไม่มีการขับออกทางไต แต่ยังคงให้พลังงานแก่ร่างกาย ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังจึงต้องการสารอาหารทั้งสองชนิดนี้ในปริมาณที่เหมาะสมไม่มากหรือน้อยเกินไป แต่เมื่อไตทำงานลดลงปานกลาง - มาก (ระยะ 3b-5) ผู้ป่วยเริ่มต้องควบคุมข้าว แป้งซึ่งเป็นหมู่อาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรตเป็นหลัก ทั้งนี้เนื่องจากสารอาหารในข้าว แป้งมิได้มีเพียงคาร์โบไฮเดรต แต่ยังมีสารโปรตีนที่ผู้ป่วยต้องจำกัดแทรกอยู่ ดังนั้นผู้ป่วยในระยะนี้จึงควรเลือกรับประทานแป้งปลอดโปรตีนแทนข้าวแป้งบาง ส่วน เพื่อให้ร่างกายยังคงได้รับคาร์โบไฮเดรตอย่างเพียงพอ

2 กลุ่มสารอาหารที่ถูกกำจัดออกทางไต

สารอาหารกลุ่มนี้ได้แก่ โปรตีน เกลือแร่ และน้ำ เมื่อไตเสื่อมไม่มากคือระยะที่ 1-3a ไตของเรายังคงทำหน้าที่กำจัดของเสียส่วนเกินได้ดี ผู้ป่วยระยะนี้จึงไม่มีความจำเป็นต้องจำกัดการบริโภคโปรตีน และสามารถรับประทานโปรตีนได้เท่ากับความต้องการในคนปกติ แต่หากผู้ป่วยเริ่มมีไตเสื่อมมากขึ้น (ระยะ 3b-5) ประสิทธิภาพการขจัดของเสียจะลดลงตาม จึงมีความจำเป็นต้องลดการบริโภคโปรตีนลง สำหรับเกลือแร่และน้ำนั้น จะจำกัดเมื่อมีระดับเกลือแร่นั้นๆในกระแสเลือดเกิน หรือมีภาวะบวม น้ำ ยกเว้นเกลือแร่โซเดียมที่ต้องจำกัดตั้งแต่ไตเสื่อมระยะแรก

แนวทางการรับประทานอาหาร 5 หมู่สำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง

ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังยังคงต้องการสารอาหารทั้ง 6 หมวดเช่นเดียวกับคนปกติ แต่ปริมาณความต้องการสารอาหารแต่ละชนิดอาจแตกต่างกันออกไปตามระยะการดำเนินของโรคไต อาหาร 5 หมู่ยังคงเป็นสิ่งจำเป็น คณะผู้จัดทำจึงประยุกต์ใช้ธงโภชนาการที่จัดทำขึ้น เพื่อสื่อให้ประชาชนเข้าใจการเลือกอาหารที่ดีตามแนวโภชนาบัญญัติ 9 ประการ และสอดคล้องกับแนวทางการควบคุมอาหารในผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง โดยจัดทำเป็นรูปธงแขวน แบ่งออกเป็น 4 ชั้น ชั้นที่ 1 คือ ข้าวแป้ง ชั้นที่ 2 คือ ผัก และผลไม้ ชั้นที่ 3 คือ เนื้อสัตว์และนม และชั้นที่ 4 คือ เกลือ น้ำมัน น้ำตาล พร้อมเพิ่มรายละเอียดเรื่อง อาหารที่แนะนำ อาหารที่มีโซเดียม ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมสูงที่ควรหลีกเลี่ยง เพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการเลือก และเลี่ยงอาหารที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ดังแสดงใน ภาพที่ 4 สำหรับรายละเอียดของอาหารแต่ละหมู่จะกล่าวโดยละเอียดในหัวข้ออาหาร 5 หมู่กับโรคไตเรื้อรัง

ภาพที่ 4 ธงโภชนาการสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต

ธงโภชนาการสำหรับโรคไตเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (ยังไม่บำบัดทดแทนไต) กินให้ครบ 5 หมู่ และหลากหลาย	สารอาหารหลัก หน้าที่ แหล่งอาหาร	ผลเสียถ้า กินไม่พอ	เกลือแร่ที่มีมาก ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม โซเดียม	อาหาร ที่เสี่ยง	อาหาร ที่แนะนำ
	คาร์โบไฮเดรต พลังงานหลัก ข้าว แป้ง	ไม่มีแรง สลาย กล้ามเนื้อ เป็นพลังงาน	ทั้งฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียม โซเดียม	ข้าวกล้อง ข้าวไรสเบอร์รี่ ข้าวโอ๊ต ธัญพืช นมข้าว ชนมปัง เบเกอรี่	ข้าว ข้าวเหนียว กล้วยเตี่ยว แป้งปลอด โปรตีน
	เกลือแร่ วิตามิน ร่างกายทำงานปกติ มีใยอาหารช่วยในการ ขับถ่าย ผัก ผลไม้	ท้องผูก เกลือแร่ต่ำ	โพแทสเซียม โซเดียม	-ผักหัว -ผักผลไม้กลุ่ม โพแทสเซียมสูง -น้ำผัก น้ำผลไม้ ผักผลไม้แปรรูป	ผักผลไม้สดกลุ่ม โพแทสเซียมต่ำ/ ปานกลางตาม ปริมาณที่เหมาะสม แต่ละท่าน
	โปรตีน ซ่อมแซมเสริมสร้าง ส่วนที่สึกหรอ นม เนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่ ถั่ว	เจ็บป่วยง่าย ฟื้นฟูช้า กล้ามเนื้อฝ่อ	ฟอสฟอรัส โซเดียม	เครื่องในสัตว์ ก้างปลา ถั่ว นม เนื้อสัตว์แช่ เยือกแข็ง เนื้อสัตว์แปรรูป	เนื้อสัตว์ไม่ ติดหนัง ติดมัน
	พลังงาน น้ำมัน น้ำตาล ร่างกายทำงานปกติ เกลือ ซีอิ๊ว น้ำปลา	ร่างกายผิดปกติ อ่อนเพลีย มักเกินมากกว่าขาด	กินให้เหมาะสม		
			โซเดียม โพแทสเซียม	อาหารแปรรูป ไข่ เครื่องปรุงรสมาก เครื่องปรุงรสโซเดียมต่ำ	เครื่องปรุงรส ปริมาณที่เหมาะสม



จำกัดโพแทสเซียมเมื่อระดับโพแทสเซียมในเลือดสูง



ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 8-10 แก้ว

กัลยา กาลสัมฤทธิ์ , สิริรัตน์ เกตุสมบุรณ์, ณัฐมนกนิ จิรวินนางนง

หมวดที่ 1 ข้าวแป้ง

อาหารในกลุ่มนี้ได้แก่ ข้าว ข้าวเหนียว เส้นก๋วยเตี๋ยว เส้นขนมจีน แป้ง ข้าวโพด เผือก มัน น้ำตาล สารอาหารที่มีมาก คือคาร์โบไฮเดรต ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานหลัก ทำให้ระบบต่างๆของร่างกายทำงานได้ ทำให้เราทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ หากร่างกายได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตไม่เพียงพอ ร่างกายจะดึงโปรตีนที่รับประทานเข้าไปเผาผลาญเป็นพลังงานแทน ทำให้ร่างกายขาดโปรตีนได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องจำกัดโปรตีน อาหารในกลุ่มข้าวแป้งสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มตามปริมาณโปรตีน ได้แก่

1 กลุ่มที่มีโปรตีน

อาหารในกลุ่มนี้ได้แก่ ข้าว ข้าวเหนียว เส้นก๋วยเตี๋ยว เส้นขนมจีน ขนมปัง ข้าวโพด เผือก มัน โปรตีนจากอาหารกลุ่มข้าวแป้งนี้ มีคุณค่าทางอาหารต่ำจึงไม่ควรรับประทานมากเกินไป แต่ถ้าไม่รับประทานเลยร่างกายก็อาจขาดพลังงานทำให้เกิดผลเสียได้เช่นกัน ในผู้ที่ต้องจำกัดโปรตีนควรบริโภคข้าวแป้งกลุ่มนี้ในปริมาณจำกัด คือ ข้าวสวยมือละไม่เกิน 2 ทัพพี ทั้งนี้ข้าวสวย 1 ทัพพีสามารถนำไปแลกกับ ข้าวต้มไม่รวมน้ำ 2 ทัพพี / เส้นก๋วยเตี๋ยว 1 ทัพพี / เส้นขนมจีน 1 ทัพพี / ข้าวเหนียว 3 บัณเฑาะ หรือ ขนมปัง 1 แผ่นได้ เนื่องจากอาหารเหล่านี้ให้โปรตีนและพลังงานเท่ากัน

2 กลุ่มที่ไม่มีโปรตีน

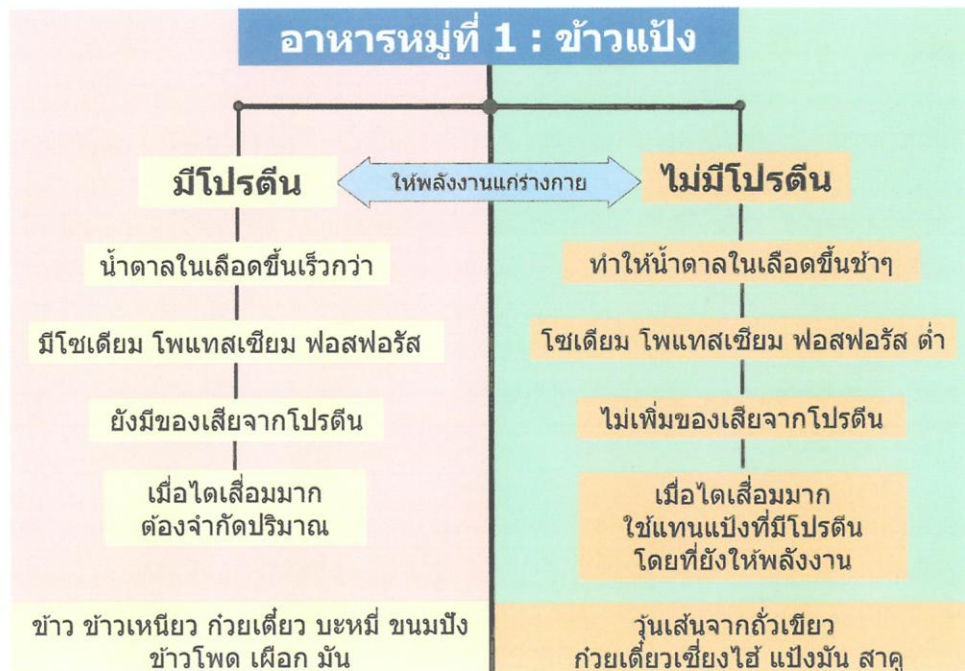
เรียกแป้งปลอดโปรตีน อาหารในกลุ่มนี้เมื่อสุกแล้วจะมีลักษณะใส ได้แก่ วุ้นเส้น เส้นก๋วยเตี๋ยวเช้งไฮ้ แป้งมัน แป้งท้าวยายม่อม และสาหร่าย ข้าวแป้งกลุ่มนี้ยังคงให้พลังงานจากคาร์โบไฮเดรตเช่นเดียวกับกลุ่มแรก แต่ปราศจากโปรตีน แม้แต่วุ้นเส้น ซึ่งผลิตมาจากถั่วเขียวก็ยังปราศจากโปรตีน ทั้งนี้เพราะในกระบวนการสกัดแป้งออกจากถั่วต้องมีการดึงเอาโปรตีนออกด้วย ทำให้ได้แป้งที่มีแร่ธาตุต่ำ และไม่มีโปรตีน จึงไม่เพิ่มของเสียจากโปรตีน ดังนั้นแป้งปลอดโปรตีนนับเป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องจำกัดโปรตีน นอกจากนี้แป้งปลอดโปรตีนยังมีคุณสมบัติที่ดีต่อผู้ป่วย ได้แก่

- เมื่อย่อยแล้วทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ ซึ่งเหมาะกับผู้ป่วยเบาหวาน
- มีเกลือแร่ โซเดียม โพแทสเซียม และฟอสฟอรัสต่ำ

สำหรับผู้ที่ต้องจำกัดโปรตีนหากรับประทานข้าวแป้งที่มีโปรตีนแล้วไม่อ้วนสามารถรับประทานแป้งปลอดโปรตีนเพิ่มจนอ้วนได้ แต่ควรระวังเรื่องพลังงานเกิน โดยอาจเลือกรับประทานอาหารที่ใช้แป้งชนิดนี้เป็นวัตถุดิบหลักในการปรุงประกอบแทน ตัวอย่างขนมหวาน ได้แก่ ลอดช่องแก้ว ลอดช่องสิงคโปร์ ครอบแครงแก้ว ซาหริ่ม ขนมชั้น ขนมลิ่มกลิ้ง สาหร่ายเชื่อม สาหร่ายเปียก ทั้งนี้ ในผู้ที่มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรจำกัดการรับประทานกะทิ และน้ำตาล และเลือกรับประทานอาหารคาวแทน ตัวอย่างเช่น ยำวุ้นเส้น ยำก๋วยเตี๋ยวเช้งไฮ้ แกงจืดวุ้นเส้น ผัดผักใส่วุ้นเส้น โจ๊กใส่สาหร่าย เป็นต้น

ในผู้ที่ต้องการควบคุมโปรตีน ควรรับประทานอาหารในกลุ่มข้าวแป้ง ตามปริมาณที่แนะนำ เพื่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุด

ภาพที่ 5 แผนภูมิเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างข้าวแป้งมีโปรตีน และข้าวแป้งไม่มีโปรตีน



นอกจากความแตกต่างของปริมาณโปรตีนในอาหารหมู่ข้าวแป้งนี้แล้ว ยังมีเกลือแร่โซเดียม โพแทสเซียม และฟอสฟอรัสที่ต่างกันอีกด้วย ดังแสดงใน ภาพที่ 6 ซึ่งผู้ป่วยที่จำเป็นต้องจำกัดสารเหล่านี้จะต้องหลีกเลี่ยงข้าวแป้งเหล่านี้

ภาพที่ 6 อาหารหมวดข้าวแป้งกลุ่มโซเดียมสูง กลุ่มฟอสฟอรัสสูง และกลุ่มฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียมสูง



หมวดที่ 2 เนื้อสัตว์

อาหารในหมู่นี้ ได้แก่ เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์ เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อปลา อาหารทะเล ไข่ นม และ ถั่วต่างๆ มีโปรตีนเป็นสารอาหารหลัก ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการซ่อมแซมและเสริมสร้างกล้ามเนื้อ ภูมิคุ้มกันของร่างกาย เม็ดเลือด เป็นต้น

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น กระบวนการเผาผลาญโปรตีนเพื่อใช้ประโยชน์ในร่างกายจะมีของเสียเกิดขึ้น และขับออกทางไตเป็นหลัก หากไตยังเสื่อมไม่มาก ทำงานได้มากกว่า 45% หรือเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-3a ไตยังมีความสามารถในการขับของเสียจากโปรตีนได้ดี จึงไม่มีความจำเป็นต้องจำกัดโปรตีน และสามารถเลือกชนิดโปรตีนได้หลากหลายในปริมาณที่เหมาะสม

เมื่อไตเสื่อมมากขึ้น (ระยะ 3b-5) ความสามารถในการขับของเสียจากโปรตีนจะลดลงตาม จึงต้องลดปริมาณการบริโภคโปรตีนลง โดยจำกัดการรับประทานเนื้อสัตว์ประมาณ 1 1/2 ช้อนกินข้าวต่อน้ำหนักตัว 10 กิโลกรัมต่อวัน เช่น หากน้ำหนักตัว 50 กิโลกรัม ควรรับประทานเนื้อสัตว์ 7 1/2 ช้อนกินข้าวต่อวัน

ข้อควรคำนึงอีกประการ คือ ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะนี้เริ่มมีความผิดปกติของเกล็ดเลือดเกิดขึ้น การลดโปรตีนจากเนื้อสัตว์เป็นการลดปริมาณฟอสฟอรัสไปในตัว เนื่องจากเนื้อสัตว์เป็นอาหารที่มีฟอสฟอรัสเป็นส่วนประกอบค่อนข้างมาก ร่วมกับการหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ที่มีฟอสฟอรัสแอบซ่อน นอกจากนี้ ยังมีเนื้อสัตว์อีกประเภทหนึ่งที่ควรหลีกเลี่ยงเพราะมีคุณค่าทางอาหารต่ำ ทำให้ไตต้องทำงานหนักมากขึ้นในการขับของเสียออก ได้แก่ เอ็นหมู เอ็นวัว ซอไก่ คาปิ หูฉลาม ตีนเป็ด ตีนไก่ กระดูกอ่อน รวมทั้งเนื้อสัตว์ที่แปรรูปซึ่งมีทั้งโซเดียมและฟอสฟอรัสสูง ได้แก่ ไส้กรอก กุนเชียง เป็นต้น สำหรับผู้ป่วยที่รับประทานอาหารเจ หรือ อาหารมังสวิรัต สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ในบทที่ 9

ภาพที่ 7 เนื้อสัตว์ที่มีเกลือแร่ที่ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังควรระมัดระวัง

อาหารหมู่ที่ 2 : เนื้อสัตว์

	โซเดียมสูง	เนื้อสัตว์แปรรูป เก็บได้นาน		ไส้กรอก		ปลาเค็ม		ไข่เค็ม		กุนเชียง					
	ฟอสฟอรัสสูง		ไข่แดง*		ปลาที่กินได้ทั้งก้าง		เครื่องในสัตว์		ไข่ปลา		แย้				
	นม โยเกิร์ต นมเปรี้ยว ไอศกรีม		โปรตีน เกษตร		ถั่วต่างๆ		กบ เขียด		เต้าหู้		หนอน แมลง				
	มีฟอสฟอรัสแอบซ่อน		อาหารแช่เยือกแข็ง		เนื้อสัตว์แปรรูป แฮม ไส้กรอก ลูกชิ้น			สูงทั้งฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม			นมและอาหาร ที่ทำจากนม		โปรตีน เกษตร		ถั่วต่างๆ

หมวดที่ 3 ผัก

ผัก เป็นแหล่งของวิตามิน เกลือแร่ สารต้านอนุมูลอิสระ อุดมไปด้วยเส้นใยที่ช่วยในการขับถ่าย แต่ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง การรับประทานผักอาจต้องเพิ่มความระมัดระวังในการเลือกชนิดให้เหมาะสมกับระยะของโรคไต และรับประทานในปริมาณที่ไม่มากเกินไป จึงจะรักษาระดับเกลือแร่ในเลือดให้ปกติได้ นอกจากนี้ไตจะมีหน้าที่ในการขับของเสียออกจากร่างกายแล้ว ยังมีหน้าที่ในการขับวิตามินและเกลือแร่ที่เกินความต้องการของร่างกายอีกด้วยเช่นกัน

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3b สามารถรับประทานผักได้ตามความต้องการ แต่หากการดำเนินของโรคเข้าสู่ระยะที่ 4-5 ปริมาณและชนิดของผักที่รับประทานควรอยู่ในความดูแลของแพทย์ พยาบาล และนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการ เนื่องจากไตของผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 นั้นจะไม่สามารถขับเกลือแร่โพแทสเซียมส่วนเกินออกจากร่างกายได้เหมือนคนปกติ ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูงได้ โดยปกติผู้ที่ป่วยโรคไตเรื้อรังควรได้รับโพแทสเซียมไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน หรือ 39 มิลลิกรัม/น้ำหนักตัว (กก.)/วัน ซึ่งผู้ป่วยได้รับการรับประทานอาหาร 5 หมู่อยู่แล้ว แต่แหล่งโพแทสเซียมส่วนใหญ่จะมาจากผัก และผลไม้มากกว่าอาหารหมวดอื่นๆ จึงเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องเลือกรับประทานผักที่มีโพแทสเซียมเหมาะสมกับสภาวะร่างกายของตนเอง กรณีที่ระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำกว่า 3.5 mEq/dl ควรเลือกรับประทานผักที่มีโพแทสเซียมปานกลาง และโพแทสเซียมสูงมีอยู่ 1 ท็อปส์ แต่หากมีโพแทสเซียมในเลือดเกิน 5.1 mEq/dl ควรเลือกรับประทานผักที่มีโพแทสเซียมต่ำมีอยู่ 1 ท็อปส์แทนก็จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับระดับโพแทสเซียมในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้

ในกรณีที่ผู้ป่วยถูกจำกัดปริมาณโพแทสเซียม แต่ต้องการรับประทานผักที่อยู่ในกลุ่มโพแทสเซียมสูง ผู้ป่วยควรทำการลดโพแทสเซียมในผักก่อน ดังนี้

- 1 ปอกเปลือก หรือเด็ดผักให้เรียบร้อย
- 2 หั่นผักเป็นชิ้นเล็กๆ
- 3 ล้างผักเพื่อลดสารตกค้าง โดยสามารถเลือกวิธีการล้างผักได้ 5 วิธี ดังแสดงใน ตารางที่ 2
- 4 แช่ผักในน้ำเปล่า 2 ชั่วโมง โดยเตรียมน้ำในอัตราส่วน 10 เท่าของผัก กรณีแช่นานกว่า 2 ชั่วโมงควรเปลี่ยนน้ำทุกๆ 4 ชั่วโมง
- 5 นำผักไปปรุงประกอบอาหารได้ตามความต้องการ

แม้จะทำการลดโพแทสเซียมในผักไปแล้ว ผู้ป่วยที่มีโพแทสเซียมในเลือดสูงยังคงต้องจำกัดการรับประทานผักไม่เกิน 1 ท็อปส์ต่อมื้ออยู่ดี เพราะหากรับประทานมากเกินไปที่แนะนำก็อาจส่งผลให้ระดับโพแทสเซียมในเลือดเกินเกณฑ์ หัวใจเต้นผิดปกติ หายใจเหนื่อยหอบได้

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณโพแทสเซียมในผักชนิดต่างๆ ต่อ 1 ส่วน
(1 ส่วน = ผักสุก 1 ถ้วย หรือผักดิบ 2 ถ้วย)

ผักที่มีปริมาณโพแทสเซียมต่ำ น้อยกว่า 100 มิลลิกรัม	ผักที่มีปริมาณโพแทสเซียมปานกลาง 100-250 มิลลิกรัม	ผักที่มีปริมาณโพแทสเซียมสูง มากกว่า 250 มิลลิกรัม ขึ้นไป
เห็ดหูหนู บวบเหลี่ยม ถั่วพู หอมหัวใหญ่ ผักกาดแก้ว	เห็ดนางฟ้า แดงขาว ฟักเขียว พริกฝรั่ง ผักบุ้งจีน มะเขือยาว มะละกอดิบ หัวผักกาดขาว พริกหยวก ผักกาดขาวชนิดห่อ	หัวปลี ผักชี ต้นกระเทียม โหระพา หน่อไม้ฝรั่ง หอมแดง มะเขือเปราะ ผักกวางตุ้ง เห็ดฟาง ผักบุ้งไทย มะเขือเทศ มะเขือพวง แครอท ฟักทอง บร็อกโคลี่ หน่อไม้ฝรั่ง ปวยเล้ง ยอดแค ใบขึ้นฉ่าย มะระจีน

ตารางที่ 2 วิธีการและประสิทธิภาพในการล้างผักแต่ละวิธี

สารลดสารตกค้าง	กระบวนการล้าง	ประสิทธิภาพในการลดสารตกค้าง
เบกกิ้งโซดา (ผงฟู)	1. ผสมเบกกิ้งโซดา (ผงฟู) 1 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำอุ่น 20 ลิตร 2. แช่ผักไว้ 15 นาที 3. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด	80 – 95%
น้ำเปล่า	1. เด็ดผักเป็นใบ 2. ล้างน้ำไหลผ่านหลายๆครั้ง	54 – 63%
ด่างทับทิม	1. ผสมด่างทับทิม 20-30 เกร็ดต่อน้ำ 4 ลิตร 2. แช่ผักไว้ 10 นาที 3. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด	35 – 43%
น้ำส้มสายชู	1. ผสมน้ำส้มสายชู 1 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 4 ลิตร 2. แช่ผักไว้ 10 นาที 3. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด	29 – 38%
เกลือป่น	1. ผสมเกลือป่น 1 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 4 ลิตร 2. แช่ผักไว้ 10 นาที 3. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด	27 – 38%

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

หมวดที่ 4 ผลไม้

ผลไม้เป็นอาหารที่ให้วิตามิน เกลือแร่ สารต้านอนุมูลอิสระ และเส้นใยอาหารเช่นเดียวกับผัก แต่จะให้พลังงานมากกว่าผัก เนื่องจากจัดอยู่ในหมวดอาหารที่ให้แป้งและน้ำตาลเป็นหลัก ซึ่งแน่นอนว่าสารอาหารในผลไม้ที่ควรตระหนักสำหรับผู้เป็นโรคไต คือ โพแทสเซียม เช่นเดียวกับในผัก ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังควรเลือกรับประทานผลไม้มีอ้อยละ 3-4 ขึ้นพอดี คำ โดยเลือกชนิดของผลไม้ที่มีโพแทสเซียมเหมาะสมตามระดับโพแทสเซียมในเลือดเช่นเดียวกับการเลือกรับประทานผัก

ตารางที่ 3 แสดงปริมาณโพแทสเซียมในผลไม้ชนิดต่างๆต่อ 1 ส่วน (1 ส่วน = ผลไม้ 1 จานรองถ้วยกาแฟ หรือ 6 – 8 ชิ้นคำ)

ผลไม้ที่มีปริมาณโพแทสเซียมต่ำ น้อยกว่า 100 มิลลิกรัม	ผลไม้ที่มีปริมาณโพแทสเซียมปานกลาง 100-250 มิลลิกรัม	ผลไม้ที่มีปริมาณโพแทสเซียมสูง มากกว่า 250 มิลลิกรัม ขึ้นไป
แอปเปิ้ล สาลี่ สับปะรด ชมพู่เขียว เงาะ มังคุด	สตรอว์เบอร์รี มะม่วงสุก ลิ้นจี่ ละมุด องุ่นเขียว	ลำไย กัลยารอบ มะละกอสุก ทุเรียน น้อยหน่า ขนุน ลูกเกด ลูกพรุน ลูกพลับ กัลยาดาก ลัม แก้วมังกร น้ำมะพร้าว น้ำผลไม้

หมวดที่ 5 ไขมัน

ไขมันจัดเป็นหมวดอาหารที่ให้พลังงานสูง มีประโยชน์และจำเป็นต่อความต้องการของร่างกาย วิตามินบางชนิดละลายและดูดซึมได้เฉพาะในไขมันเท่านั้น ได้แก่ วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และ วิตามินเค นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งของกรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย และแหล่งของกรดไขมันโอเมก้า 3 และ โอเมก้า 6 รวมทั้งเป็นตัวช่วยให้อาหารมีรสชาติที่ดีขึ้น เมื่อรับประทานอาหารที่มีไขมันจะทำให้รู้สึกอิ่มง่าย และอิ่มนานขึ้น แต่หากรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงในปริมาณที่มากเกินไป ก็อาจเสี่ยงต่อการได้รับพลังงานเกินนำไปสู่ภาวะน้ำหนักตัวเกิน หรือโรคอ้วนได้ สำหรับผู้ที่เป็โรคไตเรื้อรัง หากได้รับน้ำมันหรือไขมันในปริมาณที่มากเกินไป อาจส่งผลให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูง และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆได้ง่าย เช่น โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ

ดังนั้นผู้ที่เป็โรคไตเรื้อรังควรได้รับพลังงานจากไขมันร้อยละ 30-35 ของพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายต้องการใน 1 วัน โดยเลือกรับประทานไขมันให้เหมาะสม กล่าวคือ ควรเลือกรับประทานกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturated fatty acid หรือ MUFA) เป็นหลัก เนื่องจากกรดไขมันชนิดนี้มีผลทำให้ HDL-c เพิ่มขึ้น และช่วยลด LDL-c อีกด้วย ไขมันกลุ่ม MUFA พบมากใน น้ำมันรำข้าว น้ำมันงา น้ำมันถั่วลิสง น้ำมันเมล็ดชา น้ำมันมะกอก น้ำมันคาโนล่า น้ำมันดอกคำฝอย เป็นต้น

ภาพที่ 8 สัดส่วนของกรดไขมันในน้ำมันแต่ละชนิด



ที่มา: สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

สำหรับกรดไขมันที่ควรหลีกเลี่ยงเพราะเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดและทำให้ไตรกลีเซอไรด์เพิ่มขึ้น ได้แก่ กรดไขมันอิ่มตัว และกรดไขมันทรานส์ กรดไขมันอิ่มตัวมีอยู่มากในน้ำมันจากสัตว์ น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว มะพร้าว กะทิ เนย และอาหารทะเล ส่วนกรดไขมันทรานส์ พบได้ใน มาการีน (เนยเทียม) เนยขาว น้ำมันทอดซ้ำ ฯลฯ กรดไขมันชนิดนี้ไม่เพียงเพิ่มระดับ LDL-c แต่ยังทำให้ HDL-c ลดลงด้วย จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้มากกว่ากรดไขมันชนิดอื่นๆ

นอกจากน้ำมันและอาหารที่กล่าวไปแล้วข้างต้น วิธีการประกอบอาหารก็เป็นปัจจัยสำคัญที่จะควบคุมปริมาณไขมันไม่ให้เกินความต้องการของร่างกาย โดยผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงการใช้น้ำมันปริมาณมาก อย่าย่างการทอด หรือการผัด เลือกการต้ม ตุ่น นึ่ง ย่าง ยำ หรือ อบแทน ก็จะช่วยให้อาหารมีไขมันน้อยลงและอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้

หมวดที่ 6 น้ำ

น้ำ ถึงแม้จะเป็นอาหารที่ไม่ให้พลังงาน แต่ก็มีความสำคัญต่อร่างกายไม่แพ้อาหารในหมู่อื่นๆ น้ำมีหน้าที่ช่วยพา สารอาหารต่างๆ เข้าสู่กระแสเลือด และนำของเสียออกจากร่างกาย ร่างกายประกอบด้วยน้ำร้อยละ 60 โดยไตมีหน้าที่ ในการควบคุมสมดุลของน้ำในร่างกาย หากร่างกายมีการสูญเสีย น้ำ หรือได้รับน้ำไม่เพียงพอ ก็จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของไต

สำหรับผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง หากได้รับน้ำไม่เพียงพอต่อร่างกายจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของไต ใน ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง และขับปัสสาวะออกมาได้น้อย การได้รับน้ำในปริมาณที่เกินความต้องการของร่างกายจะส่งผลไป ถึงการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายอีกด้วย เช่น อาจเกิดภาวะน้ำท่วมปอด หัวใจวายเฉียบพลัน และความดันโลหิตสูง เป็นต้น

ดังนั้นผู้เป็นโรคไตเรื้อรังควรดื่มน้ำ ประมาณ 1-2 ลิตรต่อวัน ขึ้นอยู่กับปริมาณของปัสสาวะที่ขับออกมา โดย น้ำที่ดื่มควรเป็นน้ำเปล่า และควรหลีกเลี่ยงชา กาแฟ โอวัลติน น้ำอัดลมทุกชนิด น้ำหวานทุกประเภท แต่หากผู้ป่วยมี ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ร่วมด้วย อาจดื่มน้ำหวาน เช่น น้ำแดง น้ำเขียว ในปริมาณที่แพทย์ หรือนัก กกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการแนะนำ สำหรับผู้ป่วยที่ถูกจำกัดน้ำ ควรดื่มน้ำตามปริมาณที่แพทย์กำหนด หรือ ดื่มน้ำในปริมาณเท่ากับปริมาณปัสสาวะ 24 ชั่วโมง บวกน้ำที่สูญเสียทางเหงื่อ ลมหายใจ และอุจจาระอีก 500 มิลลิลิตร ต่อวัน เช่น ปัสสาวะ 200 มิลลิลิตรต่อวัน ควรดื่มน้ำ 200+500 เท่ากับ 700 มิลลิลิตรต่อวัน ซึ่งปริมาณน้ำที่ดื่มนี้ไม่ ได้หมายความว่าดื่มน้ำเปล่าอย่างเดียว แต่หมายรวมถึงน้ำแกงในอาหาร เช่น น้ำแกงจืด น้ำก๋วยเตี๋ยว น้ำข้าวต้ม น้ำกะทิ ในขนมหวาน น้ำหวาน หรือของเหลวอื่นๆ และอาหารที่สามารถละลายกลายเป็นของเหลวทุกชนิดด้วย

นอกจากปริมาณน้ำที่ต้องคำนึงถึงแล้ว อาหารที่จะทำให้เกิดการกระหายน้ำก็ควรที่จะหลีกเลี่ยง ได้แก่อาหาร รสจัด เช่น เผ็ดจัด เค็มจัด หรือหวานจัด หรืออาหารที่มีผงชูรสเป็นส่วนประกอบ เช่น ขนมขบเคี้ยว อาหารสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง อาหารเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ทำให้เกิดการกระหายน้ำ ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการดื่มน้ำเกินความต้องการได้

หมวดที่ 7 เครื่องปรุงรส

อาหารไทยเป็นอาหารที่มีรสชาติกลมกล่อม มีความหวาน เปรี้ยว เค็ม และเผ็ดที่ผสมผสานกับวัตถุดิบต่างๆ ได้ อย่างลงตัว ซึ่งนอกจากจะช่วยให้รสชาติหลากหลายในการปรุงอาหารไม่ว่าจะเป็นเนื้อสัตว์ ผักและสมุนไพรต่างๆ แล้ว เครื่อง ปรุงรสนี้ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้รสชาติอาหารดีขึ้นอีกด้วย ซึ่งเครื่องปรุงรสที่ใช้ปรุงอาหารให้มีความกลมกล่อม ทำให้ เกิดรสเค็ม รสเปรี้ยว รสหวาน และรสเผ็ดที่นิยมใช้กันในครัวเรือน มีดังนี้

เครื่องปรุงรสเค็ม

เกลือและน้ำปลา เป็นเครื่องปรุงที่ใช้ปรุงอาหารเพื่อให้มีรสเค็ม นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วทุกภาคของ ประเทศไทย เกลือมีส่วนประกอบของโซเดียมร้อยละ 40 และคลอไรด์ร้อยละ 60 เครื่องปรุงรสเค็มส่วนใหญ่จะใช้เกลือ เป็นส่วนผสมในการผลิต เช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว ผงชูรส ซอสปรุงรสและซอสหอยนางรม จึงทำให้เครื่องปรุงเหล่านี้มีโซเดียม เป็นส่วนประกอบอยู่ด้วย แต่จะมากหรือน้อยขึ้นกับเครื่องปรุงแต่ละชนิด

ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง หากบริโภคอาหารรสเค็มหรืออาหารที่มีโซเดียมมากเกินไป ร่างกายจะตอบสนองโดย กระตุ้นให้เกิดอาการกระหายน้ำ และเกิดความดันโลหิตสูงตามมา บางรายจะทำให้เกิดภาวะบวม น้ำท่วมปอดและ หัวใจวายได้ ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังจึงควรควบคุมการบริโภคอาหารและเครื่องปรุงรสที่มีโซเดียมอย่างเคร่งครัด จำกัดการ บริโภคโซเดียมไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน ส่วนในผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ควรจำกัดการบริโภคโซเดียมไม่ เกิน 1,500 มิลลิกรัมต่อวัน ทั้งนี้แหล่งโซเดียมที่เราได้รับจากอาหารมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) อาหารธรรมชาติ เช่น ข้าว เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ เป็นต้น และ 2) เครื่องปรุงรส เช่น เกลือป่น น้ำปลา ซีอิ๊วขาว ผงชูรส ผงปรุงรส กะปิ เป็นต้น ซึ่งโดยปกติหากเรารับประทานอาหารที่มาจากธรรมชาติไม่ปรุงรสครบตามที่ธงโภชนาการสำหรับโรคไตเรื้อรังแนะนำ จะได้รับโซเดียมเฉลี่ยประมาณ 600-800 มิลลิกรัม ดังนั้น ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังจะเหลือปริมาณโซเดียมที่ใช้ในการปรุง

อาหารอีกไม่เกิน 1,200 มิลลิกรัมต่อวัน หรือเทียบเท่ากับการรับประทานน้ำปลาประมาณ 3 ช้อนชา (1 ช้อนชาของน้ำปลามีโซเดียมประมาณ 400 มิลลิกรัม) ส่วนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงจะเหลือปริมาณโซเดียมที่ใช้ในการปรุงอาหารได้อีกไม่เกิน 700 มิลลิกรัมต่อวัน หรือประมาณ 1 ³/₄ ช้อนชาของน้ำปลา

ในการควบคุมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม ผู้ป่วยควรรับประทานอาหารรสอ่อนเค็ม จำกัดการใช้เครื่องปรุงรสเค็มจาก เกลือ น้ำปลา ซอสปรุงรส และผงชูรส เป็นต้น โดยให้บริโภคเกลือไม่เกินครึ่งช้อนชาต่อวัน หรือน้ำปลาไม่เกิน 3 ช้อนชาต่อวัน หลีกเลี่ยงการเติมเครื่องปรุงรสเค็มเพิ่มในอาหารที่ซื้อนอกบ้าน เพราะโดยทั่วไปอาหารเหล่านี้จะมีส่วนประกอบของเกลือโซเดียมอยู่แล้ว หากรับประทานอาหารนอกบ้าน ควรเลือกร้านอาหารตามสั่ง และแจ้งแม่ค้าทุกครั้งว่าไม่เค็ม ไม่ใส่ผงชูรส และหลีกเลี่ยงการรับประทานน้ำในกับข้าว โดยเฉพาะน้ำซุป น้ำในอาหารเมนูผัด ก็จะช่วยลดการได้รับโซเดียมได้มากกว่าร้อยละ 60 นอกจากนี้ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยง อาหารหมักดอง อาหารแปรรูป และอาหารกึ่งสำเร็จรูป ซึ่งเป็นอาหารที่มีโซเดียมสูง

เครื่องปรุงรสเค็มที่ใช้ในการปรุงอาหารในแต่ละครัวเรือนก็มีความคล้ายและแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น ภูมิภาค เช่น ภาคกลางนิยมใช้เกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว กะปิ ภาคเหนือนิยมใช้ เกลือ น้ำปลา กะปิ น้ำปู ถั่วเน่า ภาคอีสานนิยมใช้ เกลือ น้ำปลา กะปิ น้ำปลาร้า และภาคใต้นิยมใช้ เกลือ น้ำปลา กะปิ ไตปลา และน้ำบูดู เป็นต้น ในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังจึงควรระมัดระวังในการใช้เครื่องปรุงดังกล่าวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นตามมา

ในประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์เกลือ และเครื่องปรุงรสที่ลดโซเดียม (Reduced-sodium condiments) เป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่ต้องการควบคุมปริมาณการบริโภคโซเดียมให้น้อยลง เหมาะสำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูงและผู้ที่ต้องการดูแลสุขภาพ แต่เนื่องจากเครื่องปรุงกลุ่มนี้จะใช้โพแทสเซียมคลอไรด์แทนโซเดียมคลอไรด์บางส่วน เพื่อคงความเค็มของผลิตภัณฑ์ไว้ ในผู้ป่วยบางกลุ่ม เช่น ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังในระยะ 4-5 ที่มีระดับโพแทสเซียมในเลือดสูง และผู้ที่เป็นโรคหัวใจจึงต้องระมัดระวังการใช้ เพราะความสามารถในการกำจัดโพแทสเซียมออกจากร่างกายน้อยลงอาจทำให้เกิดอันตรายได้ ดังนั้นการใช้เครื่องปรุงรสที่ลดโซเดียมของผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังจึงควรอยู่ภายใต้การดูแล และคำแนะนำของแพทย์และนักกำหนดอาหารก่อนใช้เสมอ

ตารางที่ 4 แสดงปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงรสต่างๆและปริมาณที่แนะนำในการปรุงต่อมื้อ

ชนิดของเครื่องปรุงรส	หน่วย	ปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัม)	ปริมาณที่กินได้ต่อมื้อ โดยไม่ใช้เครื่องปรุงชนิดอื่น (โซเดียม < 400 มก)
เกลือ	1 ช้อนชา	2000	$\frac{1}{4}$ ช้อนชา
ซุบก้อน	1 ก้อน	1760	$\frac{1}{4}$ ก้อน
ผงปรุงรส	1 ช้อนชา	950	$\frac{1}{3}$ ช้อนชา
ไตปลา(ปลาหุ)	1 ช้อนชา	750	$\frac{1}{2}$ ช้อนชา
น้ำปู	1 ช้อนชา	705	$\frac{1}{2}$ ช้อนชา
ผงชูรส	1 ช้อนชา	600	$\frac{1}{2}$ ช้อนชา
กะปิ	1 ช้อนชา	500	$\frac{3}{4}$ ช้อนชา

ชนิดของเครื่องปรุงรส	หน่วย	ปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัม)	ปริมาณที่กินได้ต่อมื้อ โดยไม่ใช้เครื่องปรุงชนิดอื่น (โซเดียม < 400 มก)
น้ำปลา	1 ช้อนชา	400	1 ช้อนชา
ซีอิ๊วขาว	1 ช้อนชา	400	1 ช้อนชา
ซอสปรุงรส	1 ช้อนชา	400	1 ช้อนชา
ผงฟู	1 ช้อนชา	340	1¼ ช้อนชา
น้ำมูดู	1 ช้อนชา	260	1½ ช้อนชา
เต้าเจี้ยว	1 ช้อนชา	213	1¾ ช้อนชา
น้ำปลาร้า	1 ช้อนชา	158	2½ ช้อนชา
ซอสหอยนางรม	1 ช้อนชา	150	2½ ช้อนชา
น้ำพริกเผา	1 ช้อนชา	137	3 ช้อนชา
น้ำจิ้มสุกี้	1 ช้อนชา	93	4¼ ช้อนชา
ซอสพริก	1 ช้อนชา	77	5¼ ช้อนชา
น้ำจิ้มไก่	1 ช้อนชา	70	5¾ ช้อนชา
ซอสมะเขือเทศ	1 ช้อนชา	47	8½ ช้อนชา
ถั่วเน่า	1 แผ่น	240	1½ แผ่น

หมายเหตุ : หน่วยที่ใช้ในการบริโภคหรือประกอบอาหาร เครื่องปรุงรส 1 ช้อนชา มีน้ำหนักประมาณ 5 กรัม
ชุปก้อน 1 ก้อน มีน้ำหนัก 10 กรัม

ที่มา : สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย และสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ตารางที่ 5 ปริมาณโซเดียมและโพแทสเซียมที่อยู่ในผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสที่ลดโซเดียม

เครื่องปรุงรส สูตรลดโซเดียม	โซเดียม (มิลลิกรัม/1 ช้อนโต๊ะ)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม/1 ช้อนโต๊ะ)
น้ำปลาผสมลดโซเดียม 40%	770	875
ซีอิ๊วลดโซเดียม 40%	560	700
น้ำจิ้มไก่ลดโซเดียม 40%	210	350
ซอสพริกลดโซเดียม 40%	140	210
ซอสมะเขือเทศลดโซเดียม 40%	45	210

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

เครื่องปรุงรสเปรี้ยว

เครื่องปรุงรสเปรี้ยว นิยมนำมาใช้ปรุงรสอาหารไทยประเภทยำ ต้มยำ ต้มโคล้ง ต้มแซบ น้ำพริก น้ำจิ้ม และเครื่องต้มบางประเภท อาหารเหล่านี้มักจะมีรสเปรี้ยวนำผสมกับรสชาติอื่นๆจนเกิดความกลมกล่อม รสเปรี้ยวของอาหารส่วนใหญ่มาจากน้ำมะนาว น้ำมะขาม และน้ำส้มสายชู เป็นต้น อย่างไรก็ตามมิใช่ว่ารสเปรี้ยวในอาหารไทยจะได้จากมะนาว มะขาม และน้ำส้มสายชูเพียงเท่านั้น ในบางท้องถิ่นได้มีการนำเอาผลไม้ หรือผักบางประเภทมาใช้ปรุงให้เกิดรสเปรี้ยว เช่น ภาคกลางนิยมใช้มะนาว มะดัน มะขามเปียก มะม่วง มะกรูด และ มะปรางอ่อน ภาคใต้นิยมใช้ส้มแขก ระกำ มะม่วงเบา มะนาว และ ตะลิงปลิง ภาคเหนือนิยมใช้มะนาว ส้มจี๊ด มะเขือเทศ และ มะขามเปียก ภาคตะวันออกนิยมใช้ใบชะมวง ระกำ มะนาว มะขามเปียก และภาคอีสานนิยมใช้มะนาว มะขามสด ยอดมะขามอ่อน มะกอก และมะเขือเทศลูกเล็ก เป็นต้น โดยการนำผักและผลไม้เหล่านี้มาปรุงอาหารเพื่อช่วยเพิ่มรสเปรี้ยวนั้นเป็นการช่วยเพิ่มกลิ่น และรสชาติของอาหารให้น่ารับประทานมากยิ่งขึ้น แต่มีข้อควรระวังในการใช้ในผู้เป็นโรคไตเรื้อรังที่มีระดับโพแทสเซียมในเลือดสูง ดังนั้นผู้ป่วยที่มีโพแทสเซียมในเลือดสูงจึงควรใช้แต่น้อยเพื่อควบคุมไม่ให้ระดับโพแทสเซียมสูงเกินไปจนเกิดอันตรายได้

เครื่องปรุงรสหวาน

ความหวาน ทำให้เกิดสุนทรีภาพในการรับประทานอาหาร ทำให้เกิดความพึงพอใจ และรู้สึกสดชื่น เนื่องจากเมื่อร่างกายย่อยน้ำตาลจนได้กลูโคส จะได้พลังงานที่สามารถดึงมาใช้ก่อนแหล่งพลังงานจากสารอื่นๆ รสหวานจากน้ำตาลกินง่ายกว่ารสอื่น ทำให้มักมีการเติมน้ำตาลลงในอาหาร ขนม และเครื่องดื่มเพื่อเพิ่มความกลมกล่อมและรสชาติในการรับประทานมากขึ้น รสหวานที่สัมผัสได้ในอาหารนั้น ส่วนหนึ่งมาจากความหวานของวัตถุดิบในอาหาร เช่น เนื้อสัตว์และผักที่ใช้ในการประกอบอาหาร ขณะที่อีกส่วนหนึ่งเกิดจากการปรุงรสด้วยน้ำตาล ทั้งน้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายแดง และน้ำตาลปีบ เพื่อช่วยเพิ่มรสหวานให้แก่อาหาร

นอกจากนี้ยังมีเครื่องปรุงรสหวานที่นิยมใช้กันหลายเช่น น้ำเชื่อม น้ำหวาน น้ำอ้อย และน้ำผึ้ง เป็นต้น ซึ่งเครื่องปรุงรสหวานเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นกลุ่มน้ำตาลที่ย่อยและดูดซึมง่าย จึงมีผลต่อระดับน้ำตาลในผู้ที่เป็โรคไตเรื้อรังที่มีเบาหวานร่วมด้วย ดังนั้นจึงควรใช้เครื่องปรุงรสหวานเหล่านี้ในปริมาณที่จำกัด ไม่เกิน 6 ช้อนชาต่อวัน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานและผู้ป่วยที่มีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง

เครื่องปรุงรสเผ็ด

รสเผ็ดของอาหารไทยนั้น ส่วนใหญ่มาจากการปรุงรสด้วยพริก ทั้งพริกสด พริกแห้ง พริกป่น พริกไทย น้ำพริกเผา เครื่องแกง และผงสมุนไพรสดเผ็ดร้อน เช่น ขมิ้น ขิง กระเทียม และพริกไทย เป็นต้น รสเผ็ดเป็นรสที่อาหารไทยจะขาดไม่ได้ในการประกอบอาหารควาบางประเภท เช่น น้ำพริก แกงส้ม ต้มยำ ฉู่ฉี่ แกงเผ็ด และผัดเผ็ด เป็นต้น การใช้เครื่องปรุงรสเผ็ดโดยใช้กลิ่นและรสของเครื่องปรุงเหล่านี้จะช่วยเพิ่มรสชาติในการรับรสโดยเฉพาะจะทำให้อาหารมีกลิ่นหอมน่ารับประทาน และช่วยเพิ่มความอยากอาหารได้

เครื่องปรุงรสที่ใช้ในครัวเรือนมีมากมายหลายชนิด เพื่อปรุงรสให้อาหารมีความอร่อย ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังสามารถเลือกใช้เครื่องปรุงให้เหมาะสม และควรระวังการปรุงอาหารรสเค็มเพื่อจำกัดโซเดียม อาหารจำกัดโซเดียมมักมีรสจืด ไม่ชวนรับประทาน อาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเบื่อ และไม่ยอมรับรับประทาน หรือรับประทานได้น้อย ผู้ป่วยจึงเสี่ยงได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยได้ แม้การใช้เครื่องปรุงเพื่อลดการบริโภคโซเดียมจะทำให้ไม่สามารถปรุงรสเค็มได้ แต่ผู้ป่วยสามารถปรุงแต่งรสอื่นได้เช่น รสเปรี้ยว รสหวาน และรสเผ็ด การกำหนดอาหารผู้ป่วยควรเลือกอาหารที่มีหลายรส ไม่ควรเลือกอาหารที่มีเพียงรสเค็มเพียงรสเดียว ผู้ป่วยสามารถที่จะปรุงรสและกลิ่นให้น่ารับประทานด้วยรสเปรี้ยว (เช่น น้ำมะนาว น้ำมะขามเปียก และน้ำส้มสายชู เป็นต้น) รสหวาน (เช่น น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายแดง น้ำตาลปีบ น้ำเชื่อม น้ำผึ้ง และน้ำอ้อย เป็นต้น แต่ควรควบคุมหากผู้ป่วยเป็นเบาหวานร่วมด้วย) หรือรสเผ็ด(เช่น พริกสด พริกป่น พริกแห้งทอด พริกเผา พริกไทย ผงขมิ้น ผงกระเทียม และพริกไทยเป็นต้น) มาใช้แทนรสเค็มที่ถูกจำกัดลง เพื่อให้อาหารมีรสชาติและกลิ่นที่ชวนรับประทานมากขึ้น

ตารางที่ 6 แนวทางการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมตามระยะของโรคไตเรื้อรัง

อาหาร	ระยะของโรคไตเรื้อรัง	
	1-3a	3b-5 (ยังไม่บำบัดทดแทนไต)
นม และผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ หรือไร้ไขมัน	รับประทานในปริมาณที่เหมาะสม	มีโปรตีน มีโพแทสเซียม และฟอสฟอรัสสูง
เนื้อสัตว์ไม่ติดหนัง ไม่ติดมัน เนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อวัว อาหารทะเล ไข่ ไข่ขาว เต้าหู้ โปรตีนเกษตร	รับประทานในปริมาณที่เหมาะสม	จำกัดปริมาณ และ ระวังโพแทสเซียม และฟอสฟอรัสในอาหารบางชนิด
ธัญพืชและผลิตภัณฑ์: ข้าว แป้ง ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ ถั่วลิสง เม็ดมะม่วงหิมพานต์ อัลมอนด์	รับประทานให้หลากหลายในปริมาณที่เหมาะสม	ธัญพืชและผลิตภัณฑ์ที่ไม่ขัดสีมี โพแทสเซียมและฟอสฟอรัสสูง
ถั่ว: ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วแดง ถั่วดำ ถั่วลิสง เม็ดมะม่วงหิมพานต์ อัลมอนด์	รับประทานในปริมาณที่เหมาะสม	มีทั้งโพแทสเซียมและฟอสฟอรัสสูง
น้ำมันชนิดดี: น้ำมันพืช น้ำมันรำข้าว น้ำมันมะกอก น้ำมันถั่วเหลือง	รับประทานในปริมาณที่เหมาะสม	รับประทานในปริมาณที่เหมาะสม
ไขมันอิ่มตัว ไขมันทรานส์	หลีกเลี่ยง	หลีกเลี่ยง
สมุนไพร และเครื่องเทศ	ใช้ได้	ใช้ได้
เกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว เครื่องปรุงรสที่มีโซเดียม	จำกัดการรับประทาน	จำกัดการรับประทาน
ขนมหวาน น้ำตาล เครื่องดื่มที่ใส่น้ำตาล	จำกัดการรับประทาน	จำกัดการรับประทาน
อาหารที่มีฟอสฟอรัสแอบซ่อน (inorganic phosphate)	หลีกเลี่ยงเด็ดขาด	หลีกเลี่ยงเด็ดขาด

ดัดแปลงจาก: Kidney Diet Quick reference Guide davita.com

เอกสารอ้างอิง

1. DaVita. Today's Kidney Diet: Quick Reference Guide Knowing What to Eat for Chronic Kidney Disease Stages [Internet]. 2017 [cited 2017 Jul 15]. Available from: https://www.davita.com/landing/cookbook/assets/todays_kidney_diet_quick_reference_guide.pdf.
2. INMUCal. Program INMU Cal Version 2.0.
3. Lori Fedje, Maria Karalis. Nutrition Management in Early Stages of Chronic Kidney Disease. In: Laura Byham-Gray, Karen Wiesen, editors. Renal Dietetic Practice Group of the American Dietetic Association and the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation. A Clinical Guide to Nutrition Care in Kidney Disease; 2004. p.24-25.
4. Pennington JA. Bowes & Church Food Values of Portions Commonly Used, 17th Ed. Lippincott; 1998. Diet Guide for Patients with Kidney Disease, Renal Interest Group-Kansas City Dietetic Association; 1990.
5. Prapasri P. Thai food composition tables. Nakorn Pathom: Institute of Nutrition, Mahidol University (INMU); 1999
6. ประไพศรี ศิริจักรวาล, อุมภาพร สุทัศนวรุฒิ, กิตติ สรณเจริญพงศ์, สัจจิตต์ สาลีพันธ์, วรลักษณ์ คงหนู, ณัฐวรรณ เชาวนลิลิตกรกุล, บรรณาธิการ. ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี: การทบทวนและการวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: องค์การส่งเสริมสุขภาพผ่านการฝึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2555.
7. ชนิษฐา แสนนบุตร. อาหารจำกัดเกลือโซเดียมของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข; 2555 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.smnc.ac.th/group/research/images/stories/nurse/renal.pdf>
8. ขวลิตร รัตนกุล. อาหารบำบัดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนฟอกเลือด [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย; [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nephrothai.org/images/nephrothai/know/updated.pdf>.
9. ญานินี เจิตรังษี, ชนิดา ปโชติการ, สุนาญ เตชางาม. คู่มือแนะนำปริมาณฟอสฟอรัสในอาหาร. สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์; 2555
10. ทวี ศิริวงศ์ และ อุดม ไกรฤทธิชัย. กลเม็ดเคล็ดลับ ทำอย่างไรไตไม่วาย. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และองค์การเภสัชกรรม: ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด, 2556
11. ธันนดา ตระการวิเศษ และ อรอัชมา ศิริมงคลชัยกุล, บรรณาธิการ. คู่มือสำหรับประชาชน ทำอย่างไรไตไม่วาย กรุงเทพมหานคร: บี.เอ็น.เอส.แอดวานซ์; ม.ป.ป.
12. นพมาศ สุนทรเจริญนนท์. ผักผลไม้ ที่ควรระวังในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2556 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/service-knowledge-article.php>
13. นัยนา บุญทวีวัฒน์. ชีวเคมีทางโภชนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์; 2553. หน้า 4 - 5, 38.
14. วันทนีย์ เกรียงสินยศ. ลดโซเดียม ยืดชีวิต. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ องค์การส่งเสริมสุขภาพผ่านการฝึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2555
15. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. คำแนะนำสำหรับการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ก่อนการบำบัดทดแทนไต ปี 2558. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย; 2558.
16. สิริจันทร์ พิบูลนิยม, วัฒนา วีระไวทยะ, พงทิพย์ โหมณมิตร, สมใจ วิชัยดิษฐ์, ประไพศรี ศิริจักรวาล, วราภัสร์ พากเพียรกิจวัฒนา, กรุณี ขวัญบุญจัน, บรรณาธิการ. ศัพท์โภชนาการ. กรุงเทพมหานคร: สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (ประเทศไทย); 2552.
17. สุนาญ เตชางาม, ชนิดา ปโชติการ. ตารางการคำนวณอาหารโรคไตเรื้อรัง. สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย. ม.ป.ป.

18. อาหารไทย 4 ภาค. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; [เข้าถึงเมื่อ 28 กรกฎาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.ideaforlife.net/health/article/0047.html>
19. อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์ ชนิตา ปโชติการ และเอกหทัย แซ่เตีย. กินอย่างไรให้ไตแข็งแรง. กรุงเทพฯ: เฮลท์ เวอร์ค จำกัด; 2557
20. อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์. อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. วารสารมูลนิธิโรคไต 2554; 49: 27 – 32.
21. อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์. Nutrition Prescription in Kidney Diseases. ใน: บัญชา สติระพจน์, อำนาจ ชัยประเสริฐ, เหววนิตย์ นาทา, อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, บรรณาธิการ. Manual of Nephrology. กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์; 2559. หน้า 353 – 54.

อภิธาน ศัพท์

“ไต” เป็นอวัยวะสำคัญในการจัดของเสียและผลผลิตสุดท้ายของเมแทบอลิซึม รักษาสมดุลของเหลวในร่างกาย และความเข้มข้นของอิเล็กโทรไลต์ต่างๆ รักษาสมดุลความเป็นกรดต่าง ตลอดจนสร้างฮอร์โมนและกลูโคส เมื่อสมรรถภาพการทำงานของไตลดลงส่งผลให้การทำงานที่ต่างๆ ในการรักษาสมดุลเสียไป เช่น สารอาหาร เกลือแร่ น้ำ และฮอร์โมนต่างๆ ผิดปกติไป ดังนั้นความเข้าใจเรื่องการบริโภคอาหารจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เป็นโรคไตจะต้องได้รับคำแนะนำอย่างถูกต้อง นำไปสู่การปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมตามหลักโภชนาการ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดี ชะลอการดำเนินไปของโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี

ในปี พ.ศ.2554 กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture; USDA) ได้พัฒนา “MyPlate” เพื่อใช้เป็นสื่อสอนผู้บริโภคถึงแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อการมีสุขภาพที่ดีผ่านภาพจานอาหารที่เข้าใจง่าย ทั้งนี้ “MyPlate” เป็นภาพที่ช่วยให้ผู้บริโภคเข้าใจหลักการทางโภชนาการได้ง่ายขึ้น ประกอบด้วยหมู่อาหาร 5 หมู่ ได้แก่ ผัก ผลไม้ ข้าวแป้ง เนื้อสัตว์ และนม ถึงแม้ว่า “MyPlate” ถูกออกแบบมาสำหรับบุคคลทั่วไปที่มีสุขภาพดี อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่า “MyPlate” สามารถนำมาดัดแปลงเป็นสื่อการสอนแนวทางการรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยได้เพื่อทดแทนคำแนะนำทางโภชนาการที่ยากต่อการทำความเข้าใจของผู้ป่วย

เนื่องจากผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไตมีความต้องการสารอาหารที่แตกต่างไปจากบุคคลสุขภาพดี จึงมีหลักการทางโภชนาการ ดังนี้

- 1 มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานอย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้อาหารขาดแคลน โปรตีนมาชดเชยพลังงานที่ขาดไป
- 2 มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับโปรตีนในปริมาณที่เหมาะสม ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป และเลือกชนิดอาหารที่เป็นแหล่งของโปรตีนคุณภาพดี
- 3 มุ่งเน้นควบคุมปริมาณเกลือแร่ที่ได้รับจากอาหาร เช่น ปริมาณโซเดียมที่ส่งผลให้เกิดความดันโลหิตสูงและน้ำในร่างกายเกิน ตลอดจนควบคุมปริมาณโพแทสเซียม และฟอสฟอรัสจากอาหารในกรณีที่ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังมีระดับแร่ธาตุดังกล่าวในเลือดสูง

จากหลักการดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ลง “MyPlate” เพื่อใช้แนะนำผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไตให้สามารถเห็นภาพ เข้าใจและนำไปปฏิบัติได้จริง โดยในแต่ละมื้อหลัก ได้แก่ มื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็นนั้นควรแบ่งสัดส่วนหมู่อาหารบนจาน เพื่อควบคุมปริมาณโปรตีนระหว่าง 30-45 กรัมต่อวัน ควบคุมปริมาณโซเดียม ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม โดยได้รับพลังงาน 1,500-1,700 กิโลแคลอรีต่อวัน ดังนี้

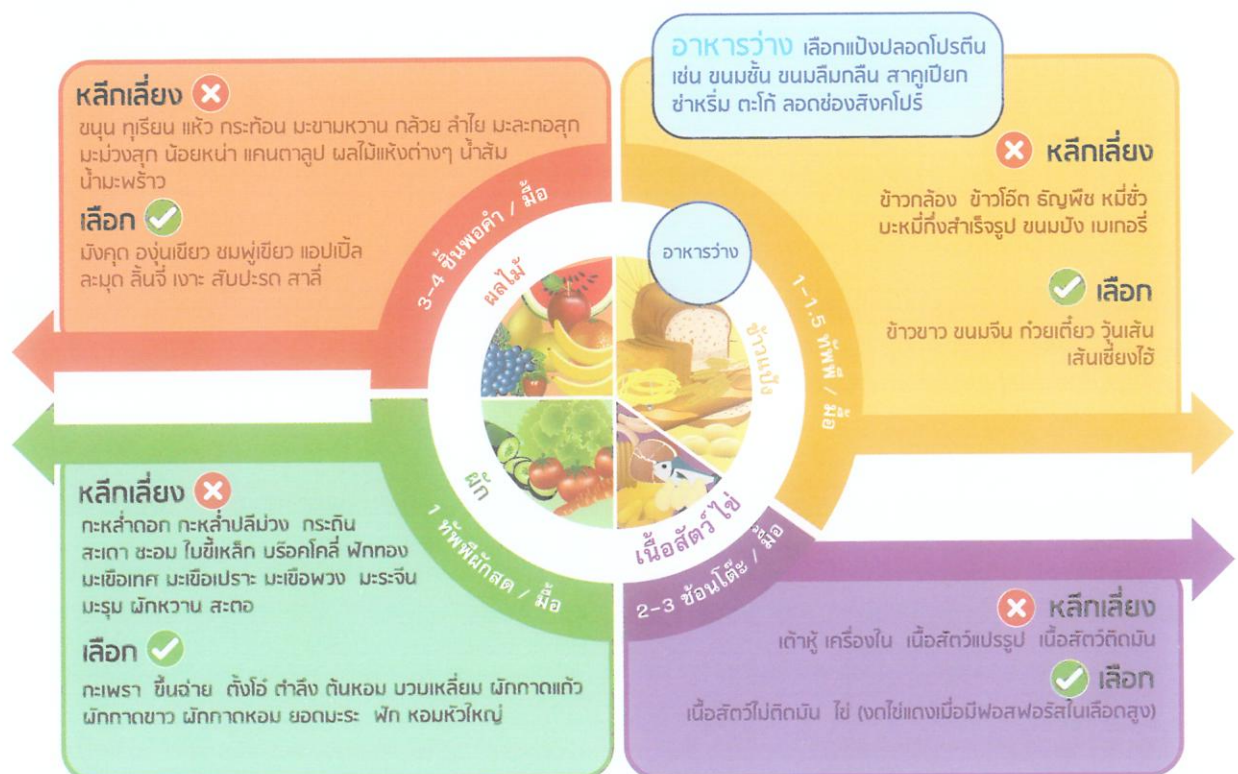
- 1 รับประทานผักมีสี 1 ถ้วย โดยเลือกผักที่มีโพแทสเซียมต่ำ เช่น กะเพรา ขึ้นฉ่าย ตั้งโอ๋ ตำลึง ต้นหอม บวบเหลี่ยม ผักกาดหอม ผักกวางตุ้ง ผักตบชวา ยอดมะระ พริกเขียว หอมหัวใหญ่ เป็นต้น ควรหลีกเลี่ยงผักที่มีโพแทสเซียมสูง เช่น กะหล่ำดอก กะหล่ำปลีม่วง กระชาย กระถิน ใบชี่เหล็ก บร็อคโคลี่ ฟักทอง มะเขือเทศ มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะระจีน มะรุม ผักหวาน สะเดา สะตอ เป็นต้น
- 2 รับประทานผลไม้มีสี 3 - 4 ช้อนพูน โดยเลือกผลไม้ที่มีโพแทสเซียมต่ำถึงปานกลาง เช่น มังคุด ฝรั่งเขียว ชมพูเขียว ละมุด ลิ้นจี่ เงาะ สับปะรด แอปเปิ้ล สาลี่ เป็นต้น หลีกเลี่ยงผลไม้ที่มีโพแทสเซียมสูง เช่น ขนุน ทุเรียน แห้ว กระท้อน มะขามหวาน กัลยาลำไย มะละกอสุก มะม่วงสุก น้อยหน่า แคนตาลูป ผลไม้แห้งต่างๆ น้ำส้ม น้ำมะพร้าว เป็นต้น

③ รับประทานข้าวแป้งมีธัญ 1 - 1.5 ทัพพี โดยเลือกรับประทานข้าวขาว ข้าวเหนียว เส้นก๋วยเตี๋ยว วุ้นเส้น ควรหลีกเลี่ยงอาหารหมักข้าวแป้งที่มีปริมาณฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมสูง เช่น ข้าวกล้อง ข้าวไรสเบอร์รี่ ข้าวโอ๊ต ธัญพืช เป็นต้น และควรหลีกเลี่ยง หมี่ซั่ว ขนมปัง เบเกอรี่ ซึ่งมีปริมาณโซเดียมสูง

④ รับประทานเนื้อสัตว์หรือไข่ขาวมีธัญ 2 - 3 ช้อนโต๊ะ โดยเป็นเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน และไข่ขาว ซึ่งเป็นแหล่งของโปรตีนคุณภาพดี และควรหลีกเลี่ยงไข่แดง เต้าหู้ เครื่องใน กบ เขียด ซึ่งมีปริมาณฟอสฟอรัสสูง เนื้อสัตว์แปรรูปซึ่งมีปริมาณโซเดียมสูง เช่น ไส้กรอก แฮม เบคอน กุนเชียง หมูหยอง ไก่ทอด หมูยอ เนื้อเค็ม ปลาเค็ม ปลาแดดเดียว เป็นต้น และเนื้อสัตว์ที่มีไขมันและโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ หมูสามชั้น เนื้อสัตว์ติดมันต่างๆ เป็นต้น

⑤ เลือกรับประทานอาหารว่างจากแป้งปลอดโปรตีน เพื่อให้ได้รับพลังงานครบถ้วน โดยเลือกรายการอาหารว่างที่ทำจากสาหร่าย หรือแป้งทำขนมปัง เช่น ขนมชั้น ขนมลิ่มกลิ้ง สาหร่ายเปื่อย เป็นต้น หรืออาจเลือกเสริมจากอาหารที่ทำจากวุ้นเส้น เส้นเก๋ยมอ เส้นเชียงโฮลลงในมื้ออาหารหลัก เช่น แกงจืดวุ้นเส้น ยำวุ้นเส้น ผัดเก๋ยมอ เส้นเชียงโฮลผัดแห้ง เป็นต้น ทั้งนี้ควรระมัดระวังการดื่มนมในมื้ออาหารว่างเนื่องจากนมมีฟอสฟอรัสสูง แต่สามารถเลือกดื่มเป็นน้ำนมข้าว UHT แทน

ภาพที่ 9: จานอาหารสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต โปรตีนต่ำ (30-45 กรัม/วัน) โซเดียมต่ำ โพแทสเซียมต่ำ และฟอสฟอรัสต่ำ



เอกสารอ้างอิง

1. Pachotikarn C. Management of Food Intake in Dialysis Patient [Internet]. Bangkok: Thai Dietetic Association; [cited 2017 July 28]. Available from: [http://thaidietetics.org/File/Share_Learn/SL20120604032110_Mgt%20of%20Food%20intake%20\(Chanida%20Pachotikarn%20\).pdf](http://thaidietetics.org/File/Share_Learn/SL20120604032110_Mgt%20of%20Food%20intake%20(Chanida%20Pachotikarn%20).pdf)
2. Proscia, A. (2014). MyPlate for Healthy Eating With Chronic Kidney Disease (MyPlate Education for Patients With Chronic Kidney Disease Receiving Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Treatment). *Journal of Renal Nutrition*, 24(3), e23-e25.

พันโทหญิง ดร. กรรณ วีรธียร

โภชนาบำบัดสำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังถือเป็นความท้าทายอย่างยิ่ง เนื่องจากต้องคำนึงถึงการเจริญเติบโต และพัฒนาการตามวัยของผู้ป่วย ควบคู่กับการควบคุมอาหารอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้กระทบต่อโรคไตเรื้อรังที่เป็นอยู่ ดังนั้น แนวทางการรับประทานอาหารสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังเด็กจึงไม่สามารถใช้แบบแผนเดียวกันได้ทั้งหมด จำเป็นต้องอาศัยการประเมินภาวะโภชนาการร่วมกับการให้คำแนะนำเป็นรายบุคคลเป็นหลัก โดยปรับให้เหมาะสมตามอายุ เพศ ระยะของโรค และการรักษาที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับ โดยจุดประสงค์ในการให้โภชนาบำบัดสำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรัง คือ

- 1 เพื่อรักษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยให้ใกล้เคียงกับภาวะปกติเท่าที่เป็นไปได้
- 2 เพื่อลดภาวะไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย เช่น ภาวะยูรีเมีย หรือ ภาวะขาดอาหาร
- 3 เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน

แนวทางการรับประทานอาหารสำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังนั้น ประกอบด้วย การดูแลด้านโภชนาการ ซึ่งรวมถึง พลังงาน โปรตีน โซเดียม โพแทสเซียม และฟอสฟอรัส รายละเอียดดังต่อไปนี้

พลังงาน

การได้รับพลังงานที่เพียงพอเหมาะสมตามวัยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเจริญเติบโตของเด็กทุกคน ไม่เว้นแม้แต่เด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรัง ซึ่งมีความต้องการพลังงานเท่ากับเด็กสุขภาพปกติที่มีช่วงอายุเดียวกัน แต่ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเสี่ยงที่จะได้รับพลังงานไม่เพียงพอ เนื่องจากภาวะของโรคที่เป็นอยู่ เช่น มีอาการเบื่ออาหาร ภาวะยูรีเมีย ทำให้รับประทานอาหารได้น้อยลง ดังนั้น การติดตามประเมินภาวะโภชนาการเบื้องต้น เช่น การติดตามน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (W/A) อย่างต่อเนื่องเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่าผู้ป่วยได้รับพลังงานเพียงพอหรือไม่ ซึ่งถ้าพบว่าผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวที่ลดลง การเสริมอาหารเสริมทางปาก (Oral supplement) หรือการให้อาหารทางสายให้อาหาร (Tube feeding) เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานที่เพียงพอ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การพิจารณาและการดูแลของแพทย์ และทีมสหสาขาวิชาชีพ

โปรตีน

โปรตีนเป็นสารอาหารที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างกล้ามเนื้อ และการเจริญเติบโตของเด็ก ดังนั้น เด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังควรได้รับโปรตีนคุณภาพดี (High Biological Value) อย่างน้อย 3/4 ของโปรตีนที่ได้รับต่อวัน เช่น ปลา ไข่ หมู ตับ และไข่ โดยเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต (Pre-dialysis) จะไม่มุ่งเน้นเรื่องการจำกัดโปรตีน โดยรับประทานอาหารโปรตีนต่ำ เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต เนื่องจากการจำกัดโปรตีนในผู้ป่วยเด็ก อาจส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต ประกอบกับในช่วงวัยเด็กร่างกายมีความต้องการโปรตีนมากกว่าในวัยผู้ใหญ่ ดังนั้น เด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต จึงสามารถรับประทานอาหารโปรตีนได้เท่ากับเด็กสุขภาพปกติในช่วงอายุเดียวกัน สำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะล้างไต (Dialysis) แนะนำให้รับประทานโปรตีนเพิ่มขึ้น เพื่อชดเชยโปรตีนที่สูญเสียไประหว่างการล้างไต สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง คือ การได้รับโปรตีนที่เพียงพอต้องควบคู่กับการได้รับพลังงานที่เพียงพอด้วยเสมอ

ตารางที่ 7 ความต้องการพลังงานและโปรตีนต่อวันของเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังในช่วงอายุต่างๆ ตามระยะของไต ก่อนล้างไต หลังล้างไตด้วยเครื่องไตเทียม และหลังล้างไตทางช่องท้อง

ช่วงอายุ	ระยะก่อนล้างไต		ล้างไตด้วยเครื่องไตเทียม		ล้างไตทางช่องท้อง	
	พลังงาน (Kcal/kg/day)	โปรตีน (g/kg/day)	พลังงาน (Kcal/kg/day)	โปรตีน (g/kg/day)	พลังงาน (Kcal/kg/day)	โปรตีน (g/kg/day)
0-6 เดือน	100-110	1.5	100-110	1.6	100-110	1.8
7-12 เดือน	95-105	1.2	95-105	1.3	95-105	1.5
1-3 ปี	90	1.05	90	1.15	90	1.3
4-10 ปี	70	0.95	70	1.05	70	1.1
11-14 ปี						
• ชาย	55	0.95	55	1.05	55	1.1
• หญิง	47	0.95	47	1.05	47	1.1
15-18 ปี						
• ชาย	45	0.85	45	0.95	45	1.0
• หญิง	40	0.85	40	0.95	40	1.0

โซเดียม

โซเดียมเป็นแร่ธาตุที่มีความสำคัญต่อร่างกาย แต่เมื่อไตเสื่อมลงทำให้กรองโซเดียมส่วนเกินออกได้น้อยลง ส่งผลกระทบต่อความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ไตทำงานหนักและเสื่อมลงเร็วขึ้น โดยทั่วไป เด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรัง ควรจำกัดโซเดียมไม่เกิน 1,500–2,400 มิลลิกรัม/วัน โดยเกลือ 1 ช้อนชา มีโซเดียม 2,000 มิลลิกรัม หรือน้ำปลา 1 ช้อนชา มีโซเดียม 400 มิลลิกรัม นอกจากโซเดียมในเครื่องปรุงรสที่มีรสเค็มแล้ว เรายังพบโซเดียมได้ในอาหารชนิดอื่น ๆ อีก เช่น โมโนโซเดียมกลูตาเมต หรือ ผงชูรส โซเดียมไบคาร์บอเนต หรือ ผงฟูที่มักใช้มากในการทำขนมอบต่าง ๆ และโซเดียมเบนโซเอต นิยมใช้เป็นสารกันบูดในผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปต่าง ๆ ดังนั้น การเรียนรู้ปริมาณโซเดียมในอาหารชนิดต่าง ๆ จะช่วยสนับสนุนให้ควบคุมปริมาณโซเดียมได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ตารางที่ 8 ปริมาณโซเดียมในอาหารชนิดต่าง ๆ ต่อ 1 ที่

ชนิดอาหาร	ปริมาณ	ปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัม)
บะหมี่น้ำหมูแดง	1 ชาม (420 กรัม)	1,777
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	1 ชอง (60 กรัม)	1,400
ไส้กรอกคอคคเทล	10 ชิ้น	1,000
ข้าวต้มหมู	1 ชาม (334 กรัม)	755
ชีสเบอร์เกอร์	1 ชิ้น	750
เส้นเล็กแห้งหมู	1 ชาม (225 กรัม)	700

ชนิดอาหาร	ปริมาณ	ปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัม)
ข้าวไรซ์ตุ่น	1 จาน (318 กรัม)	623
พืชตระกูลถั่ว	1 ช้อน (103 กรัม)	583
ขนมอบกรอบรสต่างๆ	1 ห่อ (30 กรัม)	223

ที่มา: สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

โพแทสเซียม

โพแทสเซียมเป็นแร่ธาตุที่พบมากในผักและผลไม้ โดยไตจะทำหน้าที่ในการรักษาสสมดุลของระดับโพแทสเซียมในร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ 4.5–5.0 มิลลิกรัม/เดซิลิตร แต่เมื่อไตเริ่มเสื่อมลง ผู้ป่วยมักมีแนวโน้มที่ระดับโพแทสเซียมในเลือดเพิ่มสูงขึ้น (Hyperkalemia) ซึ่งมักพบปัญหานี้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนล้างไตในระยะ 4–5 ส่งผลต่อการเต้นของหัวใจผิดปกติ แต่ในทางตรงกันข้าม ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไต โดยเฉพาะการล้างไตทางช่องท้อง (CAPD) มักพบปัญหาระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำ (Hypokalemia) เนื่องจากโพแทสเซียมสูญเสียไปในระหว่างการล้างไต ผู้ป่วยจึงควรเลือกรับประทานผัก ผลไม้ที่มีโพแทสเซียมเหมาะสมตามผลเลือด ดังแสดงใน ตารางที่ 1 หน้าที่ 13 และ ตารางที่ 3 หน้าที่ 14

ฟอสฟอรัส

ฟอสฟอรัสเป็นแร่ธาตุที่พบมากในนมและผลิตภัณฑ์จากนม ไข่แดง ถั่วเมล็ดแห้ง และอาหารที่รับประทานได้ทั้งกระดูกหรือก้าง โดยไตจะทำหน้าที่ในการรักษาสสมดุลฟอสฟอรัสในร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังแสดงใน ตารางที่ 9 หน้าที่ 30 แต่เมื่อไตเริ่มเสื่อมลง โดยเฉพาะเมื่ออัตราการกรองของไตลดลงจนเข้าสู่ระยะที่ 4–5 ผู้ป่วยมักมีแนวโน้มที่มีระดับฟอสฟอรัสในเลือดเพิ่มสูงขึ้น (Hyperphosphatemia) ส่งผลต่อการดึงแคลเซียมออกจากมวลกระดูก และเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุน

สำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี ที่ยังต้องรับประทานนมร่วมกับอาหารเสริมตามวัยนั้น ในกรณีที่ระดับฟอสฟอรัสในเลือดสูง จะต้องพิจารณาเลือกนมผสมสำหรับทารกที่มีปริมาณฟอสฟอรัสต่ำ หรือเตรียมนมปั่นผสมสูตรฟอสฟอรัสต่ำ

สำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังที่มีระดับฟอสฟอรัสในเลือดสูง โดยทั่วไปจะใช้วิธีควบคุมอาหารร่วมกับการใช้ยาจับฟอสเฟต (Phosphorus binders) โดยควรรับประทานยาพร้อมอาหารมื้อแรก เคี้ยวหรือบดให้ละเอียดก่อนกลืน และควรพิจารณารับประทานยาจับฟอสเฟตพร้อมมื้ออาหารที่คิดว่ามีปริมาณฟอสฟอรัสในปริมาณมาก

ตารางที่ 9 ค่าปกติของฟอสฟอรัสในเลือดของเด็กตามช่วงอายุต่างๆ

อายุ	ค่าปกติฟอสฟอรัสในเลือด (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)
0 – 5 เดือน	5.2 – 8.4
6 – 12 เดือน	5.0 – 7.8

อายุ	ค่าปกติฟอสฟอรัสในเลือด (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)
1 – 5 ปี	4.5 – 6.5
6 – 12 ปี	3.6 – 5.8
13 – 20 ปี	2.3 – 4.5

ตารางที่ 10 ปริมาณฟอสฟอรัสในอาหารกลุ่มนม และผลิตภัณฑ์จากนมชนิดต่างๆ

ชนิดของอาหาร	ปริมาณ	ปริมาณฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ปริมาณแคลเซียม (มิลลิกรัม)
นมผง โดยเฉลี่ย	100 กรัม	231 - 600	330 - 770
นมผงที่มีฟอสฟอรัสต่ำ	100 กรัม	165	330
นมวัว รสจืด UHT	1 กล่อง (225 มล.)	202	254
นมแพะ รสจืด UHT	1 กล่อง (225 มล.)	265	320
นมเปรี้ยว รสต่างๆ	1 กล่อง (180 มล.)	81	95.4
ไอศกรีมกะทิ	1 ก้อน (50 ก.)	95	67
ไอศกรีมแท่งเคลือบช็อกโกแลต	1 แท่ง (70 ก.)	254	128

ที่มา: สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

อาหารตามวัยสำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรัง อายุ 6–24 เดือน (Complementary food)

อาหารตามวัย หมายถึง อาหารอื่นๆ นอกเหนือจากนมแม่ที่ให้เพิ่มเติมแก่ทารกที่อายุ 6 เดือนขึ้นไป เพื่อช่วยให้ทารกมีการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพ เพราะเมื่อทารกอายุเพิ่มขึ้น ความต้องการพลังงานและสารอาหารต่าง ๆ จะเพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนั้น การให้อาหารเสริมตามวัยที่มีลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลวเป็นการช่วยฝึกการเคี้ยว และการกลืนอาหารของทารก ช่วยให้คุ้นเคยกับอาหารอื่นๆ และยังเป็นโอกาสในการฝึกนิสัยการรับประทานอาหารที่ดีเมื่อทารกเข้าสู่วัยเด็กเล็ก อาหารตามวัยสำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรัง อายุ 6–24 เดือน ไม่แตกต่างกับเด็กทั่วไป คือ ควรมีสารอาหารครบ 5 หมู่ ปริมาณเหมาะสมตามวัย และพยายามเน้นรสชาติธรรมชาติ ดึงดูดการปรุงรสชาติโดยเครื่องปรุงรส เพื่อฝึกให้ทารกคุ้นเคยกับรสชาติอาหารธรรมชาติ ไม่ติดรสหวาน รสเค็ม หรืออาหารรสจัด

โดยสรุปแล้ว การให้อาหารตามวัยสำหรับทารกอย่างเหมาะสมต้องประกอบด้วย สมวัย เพียงพอ ปลอดภัย เหมาะสมกับความหิวและอิ่ม และพัฒนาการตามวัยของทารก ดังแสดงใน ตารางที่ 12

ตารางที่ 11 ความต้องการพลังงานต่อวันของทารกแรกเกิด – 24 เดือน

อายุ (เดือน)	พลังงานที่ต้องการ (กิโลแคลอรี/วัน)	พลังงานที่ควรได้จากนมและอาหารตามวัย	
		นมแม่ (กิโลแคลอรี/วัน)	อาหารตามวัย (กิโลแคลอรี/วัน)
แรกเกิด – 2 เดือน	512	595 *	0
3 – 5 เดือน	575	634 *	0
6 – 7 เดือน	632	413	219
8 – 9 เดือน	702	379	323
10 – 12 เดือน	797	346	451
13 – 24 เดือน	902	346	556

* แม่มีน้ำนมเพียงพอ

ที่มา: องค์การอนามัยโลก ค.ศ. 1998 และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ

ตารางที่ 12 แนวทางการให้นมแม่และอาหารตามวัยสำหรับการก่อกำเนิดถึงอายุ 24 เดือน

ช่วงอายุ	การให้นมแม่และปริมาณอาหารที่ทารกและเด็กควรได้รับใน 1 วัน																									
แรกเกิด – 6 เดือน	แนะนำให้ทารกกินนมแม่อย่างเดียว หากแม่มีน้ำนมน้อย ● ควรพิจารณาให้นมแม่ ร่วมกับการให้นมผงสูตรมาตรฐาน สำหรับทารกแรกเกิด – 6 เดือน ● ในกรณีที่ทารกเป็นโรคไตที่จำเป็นต้องจำกัดปริมาณโพแทสเซียม และ/หรือ ฟอสฟอรัส ให้พิจารณาเลือกใช้นมผงสูตรโพแทสเซียมต่ำ และ/หรือ ฟอสฟอรัสต่ำแทนสูตรมาตรฐาน ● หากไม่สามารถหาซื้อนมผงสูตรโพแทสเซียมต่ำ และ/หรือ ฟอสฟอรัสต่ำได้ ควรปรึกษาแพทย์ และนักกำหนดอาหารเพื่อเตรียมนมสูตรพิเศษ (Special formula) สำหรับทารกที่มีความต้องการเฉพาะ เพื่อให้ทารกได้รับพลังงานและสารอาหารที่ต้องการเพียงพอ และไม่กระทบต่อภาวะโรคไตที่เป็นอยู่																									
6 – 7 เดือน	เริ่มให้อาหาร 1 มื้อ ให้พลังงานประมาณ 200 กิโลแคลอรี/วัน ประกอบด้วย <table border="0"> <tr> <td>ข้าวบด หรือข้าวครูด</td><td>3 – 4</td><td>ช้อนกินข้าว</td></tr> <tr> <td>ไข่แดง</td><td>1</td><td>ฟอง</td></tr> <tr> <td>เนื้อสัตว์</td><td>2</td><td>ช้อนกินข้าว</td></tr> <tr> <td colspan="3">(เลือกที่เมื่อสุกแล้วอ่อนนุ่มบดได้ง่าย เช่น ตับไก่ เนื้อปลา เต้าหู้อ่อน)</td></tr> <tr> <td>ผักบด</td><td>0.5 – 1</td><td>ช้อนกินข้าว</td></tr> <tr> <td colspan="3">(เลือกผักใบเขียวหรือเหลืองส้มที่กลิ่นไม่แรง)</td></tr> <tr> <td>น้ำมันพืช</td><td>0.5</td><td>ช้อนชา</td></tr> <tr> <td>ผลไม้สุก</td><td>3 – 4</td><td>ชิ้น</td></tr> </table> สำหรับเด็กอายุ 6 เดือน ควรเริ่มให้อาหารทีละน้อยก่อน และหากให้ไข่ควรเริ่มให้เฉพาะไข่แดงครึ่งฟองก่อน บดหรือปั่นส่วนผสมต่างๆให้ละเอียด และทดลองให้ทีละน้อยก่อนเพื่อสังเกตการแพ้		ข้าวบด หรือข้าวครูด	3 – 4	ช้อนกินข้าว	ไข่แดง	1	ฟอง	เนื้อสัตว์	2	ช้อนกินข้าว	(เลือกที่เมื่อสุกแล้วอ่อนนุ่มบดได้ง่าย เช่น ตับไก่ เนื้อปลา เต้าหู้อ่อน)			ผักบด	0.5 – 1	ช้อนกินข้าว	(เลือกผักใบเขียวหรือเหลืองส้มที่กลิ่นไม่แรง)			น้ำมันพืช	0.5	ช้อนชา	ผลไม้สุก	3 – 4	ชิ้น
ข้าวบด หรือข้าวครูด	3 – 4	ช้อนกินข้าว																								
ไข่แดง	1	ฟอง																								
เนื้อสัตว์	2	ช้อนกินข้าว																								
(เลือกที่เมื่อสุกแล้วอ่อนนุ่มบดได้ง่าย เช่น ตับไก่ เนื้อปลา เต้าหู้อ่อน)																										
ผักบด	0.5 – 1	ช้อนกินข้าว																								
(เลือกผักใบเขียวหรือเหลืองส้มที่กลิ่นไม่แรง)																										
น้ำมันพืช	0.5	ช้อนชา																								
ผลไม้สุก	3 – 4	ชิ้น																								
8 – 9 เดือน	เริ่มให้อาหาร 2 มื้อ ให้พลังงานประมาณ 300 กิโลแคลอรี/วัน ประกอบด้วย <table border="0"> <tr> <td>ข้าวสวยนิ่มๆ</td><td>6 – 8</td><td>ช้อนกินข้าว</td></tr> <tr> <td>เนื้อสัตว์</td><td>3</td><td>ช้อนกินข้าว</td></tr> <tr> <td>ผักบด</td><td>0.5 – 1</td><td>ช้อนกินข้าว</td></tr> <tr> <td>น้ำมันพืช</td><td>1</td><td>ช้อนชา</td></tr> <tr> <td>ผลไม้สุก</td><td>1 – 2</td><td>ผล</td></tr> </table> ลักษณะของอาหารเริ่มมีการบดที่หยาบขึ้น		ข้าวสวยนิ่มๆ	6 – 8	ช้อนกินข้าว	เนื้อสัตว์	3	ช้อนกินข้าว	ผักบด	0.5 – 1	ช้อนกินข้าว	น้ำมันพืช	1	ช้อนชา	ผลไม้สุก	1 – 2	ผล									
ข้าวสวยนิ่มๆ	6 – 8	ช้อนกินข้าว																								
เนื้อสัตว์	3	ช้อนกินข้าว																								
ผักบด	0.5 – 1	ช้อนกินข้าว																								
น้ำมันพืช	1	ช้อนชา																								
ผลไม้สุก	1 – 2	ผล																								
10 – 12 เดือน	เริ่มให้อาหาร 3 มื้อ ให้พลังงานประมาณ 400 – 450 กิโลแคลอรี/วัน ประกอบด้วย <table border="0"> <tr> <td>ข้าวสวยนิ่มๆ</td><td>9 – 12</td><td>ช้อนกินข้าว</td></tr> <tr> <td>เนื้อสัตว์</td><td>2 – 3</td><td>ช้อนกินข้าว</td></tr> <tr> <td>ผักบด</td><td>4</td><td>ช้อนกินข้าว</td></tr> <tr> <td>น้ำมันพืช</td><td>1 – 2</td><td>ช้อนชา</td></tr> <tr> <td>ผลไม้สุก</td><td>1 – 2</td><td>ผล</td></tr> </table> ลักษณะของอาหารเริ่มใช้วิธีการหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ แทนการบดหยาบ		ข้าวสวยนิ่มๆ	9 – 12	ช้อนกินข้าว	เนื้อสัตว์	2 – 3	ช้อนกินข้าว	ผักบด	4	ช้อนกินข้าว	น้ำมันพืช	1 – 2	ช้อนชา	ผลไม้สุก	1 – 2	ผล									
ข้าวสวยนิ่มๆ	9 – 12	ช้อนกินข้าว																								
เนื้อสัตว์	2 – 3	ช้อนกินข้าว																								
ผักบด	4	ช้อนกินข้าว																								
น้ำมันพืช	1 – 2	ช้อนชา																								
ผลไม้สุก	1 – 2	ผล																								
13 – 24 เดือน	ให้อาหาร 3 มื้อเป็นอาหารหลัก โดยลักษณะอาหารจะคล้ายอาหารของผู้ใหญ่ แต่เน้นอาหารที่รสไม่จัด และไม่ควรเติมเครื่องปรุงรสใด ๆ เริ่มมีการให้ดื่มนมรสจืด 2 – 3 แก้วต่อวัน ทดแทนการชงนมผงให้เด็ก ● ในกรณีที่เด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังมีภาวะ Hyperphosphatemia อาจลดการดื่มนมผงเหลือ 1 – 2 แก้วต่อวัน ร่วมกับการจำกัดแหล่งอาหารที่มีฟอสฟอรัสสูง หรือปรึกษาแพทย์และนักกำหนดอาหาร เพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการรับประทานยาจับฟอสเฟตให้สอดคล้องกับการรับประทานอาหารของผู้ป่วยแต่ละราย ● ในกรณีที่เด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังมีภาวะ Hyperkalemia ควรเลือกรับประทานผัก – ผลไม้ที่มีปริมาณโพแทสเซียมต่ำ - ปานกลาง																									

ตารางที่ 13 ตัวอย่างสูตรอาหารเสริมตามวัยต่อหนึ่งมื้อสำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรัง

สูตรที่	ส่วนประกอบ	ปริมาณ		คุณค่าทางโภชนาการ			
สำหรับอายุ 6 – 7 เดือน							
1	ข้าวบด	3	ช้อนกินข้าว	พลังงาน (kcal)	89	โซเดียม (mg)	34
	ปลานิลต้มสุก	2	ช้อนกินข้าว	โปรตีน (g)	4.9	โพแทสเซียม (mg)	115
	ใบผักบุ้งจีนต้มสุก	1	ช้อนกินข้าว	ไขมัน (g)	3.5	ฟอสฟอรัส (mg)	43
	น้ำมันพืช	0.5	ช้อนชา	คาร์โบไฮเดรต (g)	9.3		
2	ข้าวบด	3	ช้อนกินข้าว	พลังงาน (kcal)	106	โซเดียม (mg)	26
	ตับไก่ต้มสุก	2	ช้อนกินข้าว	โปรตีน (g)	6.6	โพแทสเซียม (mg)	100
	มะเขือเทศต้มสุก	1	ช้อนกินข้าว	ไขมัน (g)	4.2	ฟอสฟอรัส (mg)	73
	น้ำมันพืช	0.5	ช้อนชา	คาร์โบไฮเดรต (g)	10.4		
3	ข้าวบด	3	ช้อนกินข้าว	พลังงาน (kcal)	115	โซเดียม (mg)	22
	ปลาช่อนต้มสุก	2	ช้อนกินข้าว	โปรตีน (g)	5.8	โพแทสเซียม (mg)	134
	ฟักทองต้มสุก	1	ช้อนกินข้าว	ไขมัน (g)	5.2	ฟอสฟอรัส (mg)	52
	น้ำมันพืช	0.5	ช้อนชา	คาร์โบไฮเดรต (g)	10.7		
4	ข้าวบด	3	ช้อนกินข้าว	พลังงาน (kcal)	92	โซเดียม (mg)	20
	เนื้อหมูต้มสุก	2	ช้อนกินข้าว	โปรตีน (g)	6.2	โพแทสเซียม (mg)	99
	แครอทต้มสุก	1	ช้อนกินข้าว	ไขมัน (g)	3.0	ฟอสฟอรัส (mg)	37
	น้ำมันพืช	0.5	ช้อนชา	คาร์โบไฮเดรต (g)	10.1		
5	ข้าวบด	3	ช้อนกินข้าว	พลังงาน (kcal)	95	โซเดียม (mg)	188
	ปลาทูน่า	2	ช้อนกินข้าว	โปรตีน (g)	5.7	โพแทสเซียม (mg)	176
	ใบตำลึงต้มสุก	1	ช้อนกินข้าว	ไขมัน (g)	3.6	ฟอสฟอรัส (mg)	115
	น้ำมันพืช	0.5	ช้อนชา	คาร์โบไฮเดรต (g)	9.5		
6	น้ำซุป	น้ำต้มสุกเดียวกับกระดูกหมู ไคโรงไก่ หรือน้ำต้มสุกเดียวกับผักต่าง ๆ					
สำหรับอายุ 8 – 9 เดือน							
1	ข้าวต้มไข่ – ตำลึง						
	ข้าวสวยนึ่ง	4	ช้อนกินข้าว	พลังงาน (kcal)	176	โซเดียม (mg)	126
	น้ำซุป	10	ช้อนกินข้าว	โปรตีน (g)	9.1	โพแทสเซียม (mg)	129
	ไข่ทั้งฟอง	1	ฟอง	ไขมัน (g)	8.2	ฟอสฟอรัส (mg)	104
	ตำลึงต้มสุก	2	ช้อนกินข้าว	คาร์โบไฮเดรต (g)	16.4		
	น้ำมันพืช	0.5	ช้อนชา				
2	ข้าวต้มปลา – แครอท						
	ข้าวสวยนึ่ง	4	ช้อนกินข้าว	พลังงาน (kcal)	132	โซเดียม (mg)	75
	น้ำซุป	10	ช้อนกินข้าว	โปรตีน (g)	5.4	โพแทสเซียม (mg)	141
	เนื้อปลาทะเลเสาะก้าง	1.5	ฟอง	ไขมัน (g)	4.7	ฟอสฟอรัส (mg)	48
	แครอทต้มสุก	2	ช้อนกินข้าว	คาร์โบไฮเดรต (g)	16.8		
	น้ำมันพืช	0.5	ช้อนชา				

สูตรที่	ส่วนประกอบ		ปริมาณ	คุณค่าทางโภชนาการ			
สำหรับอายุ 8 – 9 เดือน							
3	ข้าวต้มไข่ – หมูสับ – เลือด – ผักหวาน						
	ข้าวสวยนึ่ง	4	ช้อนกินข้าว	พลังงาน (kcal)	140	โซเดียม (mg)	76
	น้ำซุป	10	ช้อนกินข้าว	โปรตีน (g)	6.0	โพแทสเซียม (mg)	72
	หมูสับ	1	ช้อนกินข้าว	ไขมัน (g)	5.9	ฟอสฟอรัส (mg)	31
	เลือดหมูต้มสุก	0.5	ช้อนกินข้าว	คาร์โบไฮเดรต (g)	15.8		
	ผักหวานต้มสุก	2	ช้อนกินข้าว				
	น้ำมันพืช	0.5	ช้อนชา				
สำหรับอายุ 10 – 12 เดือน							
1	ข้าวผัดไข่ แ่งจืดไก่-ผักหวาน-ฟักทอง						
	ข้าวสวยนึ่ง	5	ช้อนกินข้าว	พลังงาน (kcal)	217	โซเดียม (mg)	109
	น้ำมันพืช	1	ช้อนชา	โปรตีน (g)	10	โพแทสเซียม (mg)	165
	ไข่ทั้งฟอง	0.5	ฟอง	ไขมัน (g)	10	ฟอสฟอรัส (mg)	92
	น้ำซุป	10	ช้อนกินข้าว	คาร์โบไฮเดรต (g)	21.4		
	เนื้อไก่	1	ช้อนกินข้าว				
	ตับไก่	¼	ช้อนกินข้าว				
	ฟักทอง	2	ช้อนกินข้าว				
	ผักหวาน	2	ช้อนกินข้าว				
2	ข้าวสวย เต้าหู้อ่อนทอด ต้มเลือดหมู						
	ข้าวสวยนึ่ง	5	ช้อนกินข้าว	พลังงาน (kcal)	188	โซเดียม (mg)	106
	น้ำมันพืช	1	ช้อนชา	โปรตีน (g)	7.4	โพแทสเซียม (mg)	178
	เต้าหู้หลอด	¼	หลอด	ไขมัน (g)	8.5	ฟอสฟอรัส (mg)	55
	น้ำซุป	10	ช้อนกินข้าว	คาร์โบไฮเดรต (g)	20.5		
	เลือดหมู	1	ช้อนกินข้าว				
	หมูสับ	1	ช้อนกินข้าว				
	แครอท	2	ช้อนกินข้าว				
	ตำลึง	2	ช้อนกินข้าว				
3	ข้าวสวย – ปลาทูทอด – ซุปไข่น้ำ						
	ข้าวสวยนึ่ง	5	ช้อนกินข้าว	พลังงาน (kcal)	211	โซเดียม (mg)	173
	น้ำมันพืช	1	ช้อนชา	โปรตีน (g)	8.6	โพแทสเซียม (mg)	184
	ปลาทูหนึ่ง	1	ช้อนกินข้าว	ไขมัน (g)	9.2	ฟอสฟอรัส (mg)	100
	น้ำซุป	10	ช้อนกินข้าว	คาร์โบไฮเดรต (g)	23.4		
	ไข่ไก่	0.5	ฟอง				
	มันฝรั่ง	2	ช้อนกินข้าว				
	หัวผักกาด	2	ช้อนกินข้าว				

ตัวอย่าง นมสูตรพิเศษ (Special formula) สูตรโพแทสเซียม และ ฟอสฟอรัสต่ำ สำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรัง อายุ 1 ปีขึ้นไป

ส่วนผสม (ความเข้มข้น 1 Kcal : 1 ml ; ปริมาตร 200 ml)

1	มอลโทเดกซ์ทริน	12.5	กรัม
2	น้ำตาลทราย	10	กรัม
3	Isolated whey protein	6	กรัม
4	น้ำมันรำข้าว	2	ช้อนชา
5	น้ำสะอาดต้มสุก	100	มิลลิลิตร

วิธีผสม

- 1 ชั่งและตวงวัตถุดิบต่างๆ ตามปริมาณในส่วนผสม
- 2 เติ่อมอลโทเดกซ์ทริน น้ำตาลทราย และ Isolated whey protein ลงในเครื่องปั่นผสม เติมน้ำสะอาดต้มสุกตามลงไปประมาณ 100 ml ปั่นส่วนผสมให้เข้ากัน
- 3 เติมน้ำมันรำข้าว แล้วปั่นผสมอีกครั้งให้ส่วนผสมทั้งหมดรวมเป็นเนื้อเดียวกัน
- 4 แต่งกลิ่นตามชอบ เช่น เติมกลิ่นวานิลลา หรือ กลิ่นช็อกโกแลต

ตารางที่ 14 แสดงคุณค่าทางโภชนาการของนมสูตรพิเศษ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (กรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)
203.58	22.45	6	9.98	0	0	0

สัดส่วนการกระจายของ CHO: Protein: Fat = 45: 10: 45% ของพลังงานทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง

1. National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services. Nutrition for Chronic Kidney Disease in Children [Internet]. NIDDK. NIH Publication No. 11-5752; 2011 [cited 2017 Jul 20]. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/children/caring-child-kidney-disease/nutrition-chronic-kidney-disease>.
2. National Kidney Foundation. The KDOQI Clinical Practice Guideline for Nutrition in Children with CKD: 2008 Update. American Journal of Kidney Disease. 2009; 53(3) suppl 2: S1 – 124.
3. Nguyen L, Levitt R and Robert H. Mak. Practical Nutrition Management of Children with Chronic Kidney Disease. Clinical Medicine Insights: UROLOGY. 2016 Feb; 9 : 1 – 6
4. Prapasri P. Thai food composition tables. Nakorn Pathom: Institute of Nutrition, Mahidol University (INMU); 1999
5. Raroengwichit M. Development of reference amounts for Thai nutrition labelling and food composition data base of Thai commercial food products. Nakhon Pathom: Institute of Nutrition Thesis (M.Sc. (Nutrition)) Mahidol University; 1999.
6. Ronald E. Kleinman. Nutrition Management of Children with Renal Disease. Pediatric Nutrition Handbook. 6th Edition. American Academy of Pediatrics; 2009. 905 – 23.
7. Titayastan W. Thai food – health food. Nakhon Pathom: Institute of Nutrition Thesis (M.Sc. (Food and Nutrition for Development)) Mahidol University; 1999.
8. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. อูมาพร สุทัศน์วรุฒิ, สุจิตต์ สาสีพันธ์, บรรณาธิการ. คู่มือการให้อาหารทารก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2548.
9. โครงการ “การจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหาร เพื่อสุขภาพที่ดีของทารก และเด็กวัยก่อนเรียน”. อูมาพร สุทัศน์วรุฒิ, สุภาพรณ ดันตราชีวรร, สมโชค คุณสนอง, บรรณาธิการ. คู่มืออาหารตามวัยสำหรับทารกและเด็กเล็ก. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ ; 2552.
10. อรุวรรณ แยมบริสุทธิ. บทที่ 2 อาหารและโภชนาการสำหรับทารกแรกเกิดถึงอายุ 5 ปี. ใน: คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภคฯ (ชุดที่ 3) คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ. องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับทุกช่วงวัย. นนทบุรี: สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; 2559. หน้า 23 – 36.

อัญญาณี อิศรางกูร ณ.อยุธยา, เอกภักย์ แซ่เตีย

การควบคุมการบริโภคอาหารถือเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งที่ช่วยชะลอไตเสื่อม และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการเสียสมดุลน้ำ และเกลือแร่ในร่างกาย อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดเรื่องการจำกัดสารอาหารหลายชนิดทั้งโปรตีน โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส จึงอาจส่งผลกระทบต่อลักษณะ และรสชาติอาหาร การดัดแปลงอาหารให้มีลักษณะอาหารชวนกิน และรสชาติรับได้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะเบื่ออาหาร ป้องกันทุพโภชนาการ และช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

แนวทางพิจารณาการดัดแปลงอาหาร

1. ดัดแปลงจากตำรับอาหารที่บริโภคอยู่เป็นประจำ
2. ควรมีลักษณะต่างจากอาหารเดิมน้อยที่สุด
3. มีคุณค่าอาหารตรงตามแผนการรักษาโรค
4. เป็นไปตามวัฒนธรรม ท้องถิ่น และบริโภคนิสัยของผู้ป่วยเท่าที่สามารถทำได้
5. จัดเตรียม และปรุงประกอบอาหาร ไม่ยุ่งยากซับซ้อน
6. คำนึงถึงงบประมาณ ค่าใช้จ่ายที่เป็นภาระของผู้ป่วย

องค์ความรู้ที่ควรมีก่อนการดัดแปลงอาหาร

1. อาหารหลัก 5 หมู่ และการจัดกลุ่มอาหารที่มี เกลือแร่โซเดียม ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ต่ำ ปานกลาง และสูง
2. ปริมาณอาหารแต่ละหมู่ที่เหมาะสมกับภาวะโรคของผู้ป่วย และการวางแผนการบริโภคอาหารของผู้เป็นโรคไตเรื้อรังควรสอดคล้องกับพลังงานและโปรตีนที่ผู้ป่วยควรบริโภคต่อวัน ดังแสดงใน ตารางที่ 15
3. การเลือกใช้เครื่องเทศ สมุนไพร ทดแทนรสชาติที่หายไป ซึ่งจะเพิ่มกลิ่น สีรส และ ลักษณะอาหารให้สวยงาม ชวนรับประทานมากขึ้น
4. เทคนิคการเตรียม ปรุงประกอบ และจัดตกแต่งอาหารให้น่ารับประทาน
5. การเลือกภาชนะ/อุปกรณ์ที่สวยงาม เหมาะสมตามวัตถุประสงค์การใช้

เมื่อมีองค์ความรู้ครบทั้ง 5 ข้อแล้ว ผู้ป่วยสามารถจัดแบ่งปริมาณอาหารที่จะบริโภคในแต่ละมื้ออาหารเองได้ จากนั้นจึงนำวัตถุดิบมาปรุงประกอบอาหาร สามารถศึกษาตัวอย่างรายการอาหารแต่ละภาคได้ในบทที่ 5

ตารางที่ 15 แบบแผนการบริโภคอาหารในหนึ่งวันสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง

โปรตีน/วัน (กรัม)	เนื้อสัตว์ (ช้อนโต๊ะ)	ข้าว/แป้ง (ทัพพี)	แป้งปลอดโปรตีน (ทัพพี)	ผัก (ทัพพี)	ผลไม้ (1ส่วน)	น้ำมัน (ช้อนชา)	น้ำตาล (ช้อนชา)	พลังงาน (กิโลแคลอรี)
15	2	2	4	3	1	10	6	1300
20	3	3	4	3	1	10	6	1400
25	4	4	4	3	1	10	6	1500
30	5	4.5	3	3	1	10	6	1500
35	6	5	3	3	2	10	6	1600
40	8	4	3	3	2	10	6	1600
45	9	4.5	3	3	2	10	6	1700
50	10	6	3	3	2	10	6	1800

ที่มา: สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

จาก ตารางที่ 15 จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารหมู่ข้าวแป้งได้ในปริมาณจำกัด อีกทั้งยังต้องจำกัดอาหารหมู่เนื้อสัตว์ อาจทำให้ไม่อยู่ท้อง และหิวได้ง่าย กรณีเช่นนี้ผู้ป่วยสามารถนำแป้งปลอดโปรตีนมาปรุงประกอบเป็นอาหารคาวหรือหวานก็ได้ ก็จะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกอิ่ม และได้รับพลังงานเพียงพอตามที่ร่างกายต้องการได้ ดังตัวอย่างการรับประทานอาหารใน ตารางที่ 16

เทคนิค การดัดแปลงรสชาติ และลักษณะอาหารสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังให้นำรับประทาน

ข้าว

ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังสามารถรับประทานข้าวได้ 1–1.5 ทัพพีต่อมื้อ ตามแนวทางการรับประทานอาหารอย่างง่ายสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง (My plate) สำหรับผู้ป่วยส่วนใหญ่การรับประทานข้าวในปริมาณที่แนะนำจะไม่เพียงพอทำให้หิว และหากไม่มีการรับประทานอาหารอย่างอื่นเสริมอาจเสี่ยงต่อน้ำหนักตัวที่ลดลง และเกิดภาวะทุพโภชนาการได้ แนวทางการดัดแปลงอาหารหมวดข้าวอาจทำได้โดยนำข้าวไปผสมกับวัตถุดิบอื่นๆ ที่ผู้ป่วยสามารถรับประทานได้ เช่น ข้าวต้ม หรือโจ๊กผสมกับสาหร่ายเม็ดเล็ก หรือหากต้องการรับประทานเป็นข้าวสวยพร้อมกับข้าว ควรรับประทานคู่กับรายการอาหารที่ทำจากแป้งปลอดโปรตีน เช่น ผักต้มใส่กุ้งเส้น ผักโขมโขลก กะเพรากุ้งเส้นหมูสับ ผัดกุ้งเส้น แกงจืดกุ้งเส้น ลาบกุ้งเส้น ยำกุ้งเส้น กุ้งเส้นผัดซีอิ้ว เป็นต้น

เนื้อสัตว์

ด้วยข้อจำกัดของการบริโภคโปรตีน ทำให้ปริมาณเนื้อสัตว์ที่ผู้ป่วยสามารถรับประทานได้ในแต่ละมื้อเหลือเพียงเล็กน้อย จึงเป็นเรื่องยากในการปรุงประกอบอาหาร เราจะทำอย่างไร ให้เนื้อสัตว์ที่เหลือเพียงไม่ถึง 3 ช้อนชานำมารับประทาน ลักษณะอาหารดูดี และไม่รู้สึกละอายจนเกินไป สิ่งผู้ป่วยควรมีก่อนการดัดแปลงอาหาร คือ ความใส่ใจ และมโนภาพหน้าตาอาหารที่เราอยากให้เป็น เพื่อให้การจัดจานสวยงาม ส่วนการปรุงประกอบควรเริ่มตั้งแต่การเตรียมเนื้อสัตว์ เนื้อสัตว์ที่มีน้อยไม่ควรนำมาหั่นเป็นชิ้นใหญ่ หรือหนา แต่ควรใช้การแล่บางๆ หรือสับแทน การนำวัตถุดิบอื่นๆ ผสมลงไป ด้วยนั้น นับเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยเพิ่มปริมาณเนื้อสัตว์ให้ดูมีปริมาณมากขึ้น เช่น หมูบด 1 ช้อนโต๊ะ บั๊นเป็นหมูสับปั้นก้อน จะได้ประมาณ 4–5 ก้อน แต่ถ้าใส่ผักชี หอม กระเทียม พริกไทย ผสมบดให้เป็นเนื้อเดียวกัน จะได้หมูบดเพิ่มขึ้นเป็น 1 ½ ช้อนโต๊ะ เมื่อนำมาปั้นเป็นก้อนแบนๆ จะได้หมูสับปั้นก้อน 8–9 ชิ้น ก็อาจเพิ่มกำลังใจให้ผู้ป่วยได้เนื้อสัตว์เพิ่มขึ้น แต่ปริมาณโปรตีนเท่าเดิม

ผัก

ข้อจำกัดเรื่องการรับประทานผักส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยที่ต้องจำกัดสารโพแทสเซียม หรือผู้ป่วยไตที่มีอัตราการกรองไตน้อยกว่า 20 ml/min/1.73m² ทำให้ความหลากหลายของผักที่กินได้น้อยลง อีกทั้งผักที่ผู้ป่วยสามารถรับประทานได้ส่วนใหญ่มีสีซีด เมื่อปรุงประกอบเสร็จแล้วจึงไม่น่ารับประทาน ไม่ดึงดูดใจ ยิ่งเมื่อต้องอุ่นหลายรอบด้วยแล้วก็จะยิ่งทำให้ดูไม่น่ารับประทานยิ่งขึ้นไปอีก ทางออกของผู้ป่วยคือ การลดโพแทสเซียมในผักที่ผู้ป่วยอยากรับประทานก่อน

(ดูรายละเอียดในหน้า 13) จากนั้นใช้ผักที่โพแทสเซียมสูงเพียงครั้งเดียวอีกครั้งเป็นผักโพแทสเซียมต่ำ เช่น ผักกาดขาว แทนที่จะใช้ผักกาดขาวอย่างเดียว อาจผสมแครอทหั่นบาง และเห็ดหอมสด 1 ดอกหั่นบาง ก็จะช่วยให้อาหารมีรสอร่อยขึ้นได้ สำหรับผู้ป่วยที่อยากรับประทานผักลวกที่มีลักษณะกรอบ สีสันน่ารับประทาน อาจใช้วิธีการแช่ผักที่ลวกเสร็จใหม่ๆ ในน้ำเย็นจัดทันที ก็จะช่วยให้อาหารผ่านการลวกแล้วกรอบอร่อยเหมือนรับประทานผักสดได้

ผลไม้

ผู้ที่เป็โรครไตควรจำกัดการรับประทานผลไม้เพียง 3-4 ชิ้นต่อมื้อ ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมรับประทานของจุกจิก อาจต้องหาอาหารว่างอื่นเสริมแทนการรับประทานผลไม้เป็นอาหารว่างหลัก เช่น ขนมที่ทำจากแป้งปลอดโปรตีน อาทิ สาหร่ายทะเล ตะโกสาคู ข้าวหิรัญ ลอดช่องสิงคโปร์ เป็นต้น หรือปรับวิธีการหั่นผลไม้ให้มีขนาดบางหรือเล็กลง เช่น หั่นแอปเปิ้ลเป็นลูกเต๋าละเล็ๆ การหั่นลักษณะดังกล่าวจะช่วยให้อาหารมีรสอร่อยขึ้นได้ นอกจากเทคนิคการหั่นแล้ว การเลือกภาชนะบรรจุผลไม้ก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน ผู้ป่วยควรเลือกภาชนะที่มีขนาดเล็กเพราะเมื่อนำผลไม้ที่หั่นเตรียมไว้แล้วมาบรรจุลงจานผลไม้ที่ได้จะดูพูนและดูมากขึ้น ในทางกลับกัน หากผู้ป่วยเลือกภาชนะขนาดใหญ่ แม้จะใช้เทคนิคหั่นผลไม้บางและเล็กลงแล้ว แต่ผลไม้ก็จะดูปริมาณน้อยสำหรับผู้ป่วยอยู่ดี อาจส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้ป่วยได้ ดังนั้นในแง่ของจิตวิทยา เราสามารถจำกัดผลไม้โดยผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สีกักตักมากเพียงอาศัยการหั่นและการเลือกภาชนะที่เหมาะสมนั่นเอง

น้ำมัน

น้ำมันที่ใช้ปรุงประกอบอาหารมีหลายชนิด การปรุงประกอบอาหารให้ผู้ป่วยควรเลือกใช้ไขมันใหม่ หลีกเลี่ยงน้ำมันทอดซ้ำ เพราะน้ำมันทอดซ้ำอาจทำให้อาหารติดกลิ่นอาหารอื่น หรือทำให้รสอาหารหมองคล้ำไม่น่ารับประทาน น้ำมันบางชนิดให้กลิ่นที่เป็นเอกลักษณ์จากวัตถุดิบหลักที่ใช้ผลิตน้ำมัน ซึ่งผู้ป่วยอาจใช้เอกลักษณ์ดังกล่าวมาช่วยแต่งกลิ่นอาหารให้น่าสนใจ และมีความแตกต่างจากเดิมได้ เช่น น้ำมันงา ผสมในผัดผัก หมักเนื้อ หรือ เมนูจานหนึ่ง น้ำมันมะกอก มีกลิ่นและรสของมะกอกติดอยู่อาจใช้ผสมกับสลัดผักลวก หรืออาจใช้คุณสมบัติของกรดไขมันและความสามารถในการทนความร้อนสูงของน้ำมันปาล์มมาทอดอาหารเพื่อให้อาหารกรอบยิ่งขึ้น เป็นต้น ในผู้ป่วยที่ต้องจำกัดไขมันอาจต้องใช้วิธีการปรุงประกอบแบบอบ นึ่ง ย่าง ยำ หรือใช้ภาชนะเคลือบไม่ติดมันแทน แล้วเติมน้ำมันเล็กน้อยเพื่อไม่ให้อาหารแห้งจนเกินไป หากเป็นเมนูจานผัดอาจต้องใช้น้ำมันผัดแทนการใช้ไขมันก่อน เมื่ออาหารสุกทั่วแล้วจึงเติมน้ำมันแล้วคลุกเคล้าให้ทั่วภายหลัง จะช่วยทำให้อาหารดูไม่แห้ง มีสีสัน และน่ารับประทานมากขึ้น หากผู้ป่วยรายใดมีทุนทรัพย์ ก็อาจลงทุนซื้อเครื่องอบลมร้อนมาใช้ทอดอาหารแบบไม่ต้องพึ่งน้ำมันก็ได้

เครื่องปรุง

สิ่งที่ผู้ป่วยโรครไตเรื้อรังต้องให้ความสำคัญมากกับเครื่องปรุง คือปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุง เพราะผู้ป่วยโรครไตเรื้อรังมีความต้องการโซเดียมไม่เกินวันละ 2,000 มิลลิกรัม ซึ่งการรับประทานอาหาร 5 หมู่ตามแนวทางการรับประทานอย่างง่ายสำหรับผู้เป็นโรครไตเรื้อรัง (My plate) ก็จะช่วยให้อาหารได้รับโซเดียมแล้วประมาณ 800 มิลลิกรัมต่อวัน ดังนั้นปริมาณโซเดียมที่มาจากเครื่องปรุงจึงยังน้อยลงเหลือเพียง 1,200 มิลลิกรัมต่อวัน หรือ เทียบเท่ากับการใช้น้ำปลา ซอสปรุงรส หรือซีอิ๊วขาว 3 ช้อนชาต่อวันเท่านั้น ในการปรุงประกอบอาหารจึงควรเลือกใช้สมุนไพรธรรมชาติมาช่วยชูกลิ่นรสอาหารให้น่ารับประทานยิ่งขึ้นแทน เช่น ชিং ขา ตะไคร้ ใบมะกรูด รากผักชี กระเทียม ข้าวอ่อน ขมิ้น โหระพา ใบกะวาน กานพลู ใบยี่เก รวมทั้งสมุนไพรฝรั่ง เช่น ใบโหระพา พาสลีย์ ออริกาโน หรือใช้รสอื่นเข้ามาช่วยทดแทนรสเค็ม เช่น ความเผ็ดจาก พริก พริกไทย ปาปริก้า ความหวาน ความเปรี้ยวจากผลไม้หรือผักบางชนิด เช่น ส้มเขียวหวาน มะม่วง มะดัน มะขาม มะยม สับปะรด เป็นต้น

การหมัก ควรหลีกเลี่ยงการหมักด้วยเครื่องปรุงรส แต่ควรเลือกใช้สมุนไพรธรรมชาติข้างต้นหมัก ประมาณ 10 -15 นาที แทน เช่น หมักหมูด้วยรากผักชี กระเทียม พริกไทย หมักไก่ด้วยตะไคร้ หมักปลาด้วยขมิ้น เป็นต้น การ

เลือกใช้สมุนไพรต่างชนิดและหมักในเวลาที่นานพอ จะทำให้ได้รสชาติ กลิ่น สัมผัสที่แตกต่าง สร้างความแปลกใหม่ในมื้ออาหารและลดความจำเจให้กับผู้ป่วยได้

การปรุง ควรชิมก่อนเติมเครื่องปรุงทุกครั้ง หากต้องการเติมเครื่องปรุงควรเติมหลังจากอาหารสุก และปิดไฟเรียบร้อยแล้วจะช่วยให้รสชาติเข้มข้นกว่าการเติมขณะผัด ผู้ป่วยบางรายสามารถรับประทานอาหารได้โดยไม่ต้องปรุง แต่สำหรับผู้ป่วยที่เพิ่งเริ่มกินอาหารลดเค็ม ควรเริ่มจากการค่อยๆปรับลิ้นให้คุ้นกับรสจืดมากขึ้นทีละน้อย เพราะการหักดิบในผู้ป่วยบางรายอาจทำให้รู้สึกทรมานกับการควบคุมอาหาร เบื่ออาหาร น้ำหนักลดได้ หรืออาจทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมแอบไปหาอาหารอื่นที่ไม่เหมาะสมรับประทานซึ่งทำให้ผู้ป่วยยากที่จะควบคุมอาหารให้สำเร็จได้ โดยทั่วไปผู้ป่วยสามารถลดเค็มได้หากใช้เทคนิคลดเค็มได้ใน 21 วัน มาช่วย ดังนี้

- **สัปดาห์ที่ 1** ตั้งเป้าว่าจะลดการกินเค็ม จากนั้นฝึกอ่านฉลากโภชนาการเพื่อเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ที่มีโซเดียมต่ำกว่า และลดความถี่ในการบริโภคอาหารแปรรูป
- **สัปดาห์ที่ 2** ปรุงอาหารโดยใช้หลักในการดัดแปลงอาหารให้มีโซเดียมลดลง เช่น เลือกใช้อาหารสดแทนอาหารแปรรูป เช่น ข้าวต้มไข่เจียว แทนข้าวต้มไข่เค็ม เปลี่ยน กุ้งแห้งในน้ำพริกกะปิเป็นกุ้งสด หรือลดชนิดเครื่องปรุงลงโดยไม่ปรุงเครื่องปรุงอื่นเพิ่ม เช่น ผักผัดผัก 1 จาน ใช้เครื่องปรุง 5 ชนิด ได้แก่ ซีอิ๊วขาว น้ำปลา ซอสหอยนางรม ผงชูรส ผงปรุงรส ก็อาจลดเหลือแค่ ซอสหอยนางรมกับซีอิ๊วขาว เป็นต้น
- **สัปดาห์ที่ 3** ปรุงอาหารโดยใช้หลักการดัดแปลงอาหารให้มีโซเดียม 400 มิลลิกรัม ต่อมื้อ หรือใช้น้ำปลา ซีอิ๊วขาว หรือซอสปรุงรสประมาณ 1 ช้อนชาต่อมื้อ หรืออาจใช้เครื่องปรุงอื่นตามคำแนะนำใน ตารางที่ 4 หน้า 17-18

นอกจากการดัดแปลงอาหารแล้ว การบริหารจัดการมื้ออาหารก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน ด้วยอาหารที่ต้องจำกัดหลายอย่าง อาจทำให้ผู้ป่วยหิวง่าย ดังนั้นการจัดมื้ออาหารให้ผู้ป่วยได้รับประทานทุก 2-3 ชั่วโมง หรือประมาณ 4-6 มื้อต่อวัน ด้วยการเพิ่มมื้อผลไม้ ขนมหากแบ่งปอดโปรตีนจะช่วยบรรเทาอาการหิว และทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกว่าต้องอดอาหาร เมื่อใดที่ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีความสุข เมื่อนั้นจะพอใจกับการใช้อาหารเป็นยา และมีแรงบันดาลใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และชะลอความเสี่ยงของไตได้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

ตารางที่ 16: ตัวอย่างรายการอาหาร 1 วัน 5 มื้อ พลังงาน 1,500 กิโลแคลอรี โปรตีน 30 กรัม ต่อวัน

เมนู	เนื้อสัตว์ (ชิ้น/โต๊ะ)	ข้าว/แป้ง (ทัพพี)	แป้งปลอดโปรตีน (ทัพพี)	ผัก (ทัพพี)	ผลไม้ (ชิ้นคำ)	น้ำมัน (ช้อนชา)	น้ำตาล (ช้อนชา)	โปรตีน (กรัม)
เช้า								
ข้าวต้มหมู								
● ข้าวสวย	-	1½	-	-	-	-	-	3
● สันในหมูสับ	2	-	-	-	-	-	-	7
● กระเทียมเจียว	-	-	-	-	-	1	-	0
ผลไม้	-	-	-	-	3	-	-	0.25
น้ำชงอุ่น	-	-	-	-	-	-	1	-

เมนู	เนื้อสัตว์ (ช้อนโต๊ะ)	ข้าว/แป้ง (ทัพพี)	แป้งทอดปอขิ้น (ทัพพี)	ผัก (ทัพพี)	ผลไม้ (ชิ้นคำ)	น้ำมัน (ช้อนชา)	น้ำตาล (ช้อนชา)	โปรตีน (กรัม)
ว่างสาย								
สาธุเปี้ยกใบเตย								
● สาธุ	-	-	1	-	-	-	-	0
● หัวกะทิ	-	-	-	-	-	1	-	0
● น้ำตาลทราย	-	-	-	-	-	-	1	0
กลางวัน								
ผัดวุ้นเส้น								
● วุ้นเส้น	-	-	2	-	-	-	-	0
● สันในหมู	1	-	-	-	-	-	-	3.5
● กะหล่ำปลี	-	-	-	0.5	-	-	-	1
● สับปะรด	-	-	-	-	3	-	-	0.25
● น้ำมัน	-	-	-	-	-	3	-	0
● น้ำตาล	-	-	-	-	-	-	1	0
ว่างบ่าย								
ยำเซียงไฮ้กุ้งสด								
● เส้นเซียงไฮ้	-	-	1½	-	-	-	-	0
● กุ้งสด	1	-	-	-	-	-	-	3.5
● หอมหัวใหญ่	-	-	-	0.5	-	-	-	1
ผักกาดหอม								
พริกสด								
● กะทิ	-	-	-	-	-	0.5	-	0
● น้ำตาลทราย	-	-	-	-	-	-	1	0
ขนมเปี้ยกปูน								
● แป้งข้าวเจ้า	-	½	-	-	-	-	-	1
● แป้งมัน	-	-	¼	-	-	-	-	0
● กะทิ	-	-	-	-	-	1	-	0
● น้ำตาล	-	-	-	-	-	-	2	0
เย็น								
ข้าวสวย	-	2	-	-	-	-	-	4
อกไก่ผัดกะเพรา								
● เนื้ออกไก่สับ	1	-	-	-	-	-	-	3.5
● ใบกะเพรา	-	-	-	½	-	-	-	1
● หอมหัวใหญ่ พริก								
● น้ำมัน	-	-	-	-	-	2	-	0
ผักเขียวตุ๋นซีอิ๊วขาว								
● ผักเขียว	-	-	-	1	-	-	-	2
● กระเทียมเจียว	-	-	-	-	-	1	-	0
รวม	5	4	4¾	2½	6	9½	6	31
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	175	320	332.5	62.5	60	427.5	120	1,498

เอกสารอ้างอิง

1. American Heart Association and American Stroke Association. Change your salty ways in only 21 days [Internet]. 2017 [cited 2017 Jul 9] Available:<https://healthyforgood.heart.org/eat-smart/infographics/sodium-swap-change-your-salty-ways-in-21-days-infographic>

สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย และภาคีเครือข่าย

การประกอบอาหารที่จะถูกปากและถูกใจสำหรับคนปกติเป็นสิ่งที่ง่าย แต่การประกอบอาหารให้ผู้ป่วยยากยิ่งกว่าหลายเท่า โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพราะถูกจำกัดด้วยปริมาณสารอาหารต่างๆ เช่น โปรตีน และเกลือแร่ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อรสชาติอาหาร เช่น โซเดียม ปกติคนไทยไม่ว่าจะอยู่ภาคไหนมักคุ้นชินกับอาหารรสจัด อาทิ รสเค็ม รสหวาน รสเปรี้ยว และรสเผ็ด เมื่อถูกจำกัดรสอาหาร ผู้ป่วยอาจรับประทานได้ลดลง ดังนั้นอาหารที่จัดให้ผู้ป่วยจึงควรเป็นอาหารที่คุ้นเคยและรับประทานเป็นประจำ แต่จำกัดปริมาณสารอาหาร ซึ่งแม้รสชาติจะเปลี่ยนไป แต่ก็ยังคงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของอาหารแต่ละภาค

เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและญาติ สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยจึงได้จัดทำตำรับอาหาร 4 ภาค ที่ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังและญาติสามารถทำได้ โดยการดัดแปลงอาหารสำหรับแต่ละตำรับนั้น จะจำกัดโปรตีนไม่เกิน 5-7 กรัม และโซเดียมไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อที่ ส่วนอาหารจานเดียว จะจำกัดโปรตีน 8-10 กรัมต่อที่ และโซเดียมไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อที่ สำหรับผู้ป่วยที่มีโพแทสเซียมในเลือดเกินเกณฑ์ ควรหลีกเลี่ยงรายการอาหารที่มีโพแทสเซียมเกิน 300 มิลลิกรัมต่อที่ หรือใช้วิธีลดโพแทสเซียมในผักผลไม้ (ดูรายละเอียดในหน้า 13) หรือปรับลดปริมาณผักในสูตรลง 1 ใน 3 ก็จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโพแทสเซียมในเลือดสูงได้

ตารางที่ 17 รายการอาหาร 4 ภาค

ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาคใต้	ภาคตะวันออกเฉียงใต้
ยำถั่วฝักยาว/มะเขือ *	ต้มโคล้งปลาช่อน	ขนมจีนน้ำยาปักษ์ใต้	แกงผักหวานไข่มดแดง
น้ำพริกอ่อง *	แกงส้มเปลือกแตงโมกุ้งสด	คั่วกลิ้งหมู	ขนมจีนน้ำยาลาว
แกงแคไก่บ้าน *	ผัดฉ่าไช้ขาว	ต้มกะทิผักเหลียงกุ้งสด	แกงหยวกกล้วย
แกงส้มตูนปลานิล	หลนกุ้ง ผักสด	ผัดผักเหลียงไช้ขาว	ห่อหมกปลาช่อนกะหล่ำปลี
จอผักกาด	ข้าวผัดเบญจรงค์	แกงเหลืองสับปะรดปลากะพง	ส้มตำปลาร้าพวย *
ลาบคั่ว	ปลาสามรส	น้ำพริกกุ้งสด	แกงลาวผักรวม
ขนมจีนน้ำเงี้ยว *	ยำใหญ่	แกงคั่วหมูใบยี่หระ	แจ่วบองสมุนไพร *
ตำขงุน	จับฉ่ายหมูสันนอก *	ผัดหมี่กุ้งสด	ลาบไช้ขาว
น้ำพริกมะเขือเทศ *	ผัดผักรวมไช้ขาว *	ปลาต้มขมิ้น	ผัดหมี่พืชมาย
แอ็บหมู	ไช้ยัดไส้กะเพราหอม	ข้าวยาปักษ์ใต้ *	ป่นปลาผัดต้ม *

หมายเหตุ * หมายถึง รายการอาหารที่มีโพแทสเซียมสูงเกิน 300 มิลลิกรัมต่อที่ ผู้ที่มีโพแทสเซียมในเลือดเกิน 5.1 mEq/dl ควรหลีกเลี่ยงหรือลดปริมาณผักในสูตรอาหารลง 1 ใน 3

ตำรับอาหารภาคเหนือ

10 ตำรับ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
180.40	13.52	6.58	10.93	180.30	344.14	121.00	6.66



ยำถั่วฝักยาว/มะเขือ

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ถั่วฝักยาว ลวกพอสุกหั่นเป็นท่อนสั้นๆ	4 ฝัก	40 กรัม
มะเขือพวย หรือมะเขือเปราะลวกพอสุกหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ	2 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
มะเขือพวงลวกสุก	15 เม็ด	15 กรัม
หมูไม้ติดมันบด	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำมันรำข้าว	2 ช้อนชา	10 กรัม
กระเทียม	3 กลีบ	7.5 กรัม
หอมแดง	2 หัวเล็ก	10 กรัม
พริกหนุ่มเม็ดใหญ่	4 เม็ด	40 กรัม
น้ำเห็ดหอม	50 ซีซี	50 กรัม
กะปิ	1/2 ช้อนชา	2.5 กรัม
รากผักชี	3 ราก	6 กรัม
ต้นหอม/ผักชี/ใบแมงลัก	เล็กน้อยสำหรับตกแต่งอาหาร	

วิธีทำ

- 1 โขลกพริกหนุ่ม กระเทียม หอมแดง รากผักชี ให้เข้ากัน
- 2 ใส่กะปิ โขลกรวมกัน ใส่ถั่วฝักยาว มะเขือเปราะ และมะเขือพวง โขลกจนเข้ากัน
- 3 ผัดเครื่องแกงที่โขลกเตรียมไว้ในข้อ 2 กับน้ำมันรำข้าว
- 4 ใส่หมูบด แล้วผัดให้สุก และเข้ากัน
- 5 ตักใส่จานโรยด้วยต้นหอม ผักชี ใบแมงลัก

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
153.89	12.17	6.20	8.25	206.31	383.30	115.41	2.69



น้ำพริกอ่อน

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
หมูไม่ติดมันบด	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
มะเขือส้ม หรือมะเขือเทศลูกเล็ก	1/2 ถ้วย	40 กรัม
หั่นสี่เหลี่ยม		
พริกแห้งเม็ดใหญ่ เอาทั้งเม็ด	2 เม็ด	5 กรัม
น้ำเปล่า	1/4 ถ้วย	60 กรัม
น้ำตาล	1/4 ช้อนชา	1.25 กรัม
กระเทียมปอกเปลือก	3 กลีบ	7.5 กรัม
หอมแดงปอกเปลือก	1 1/2 หัว	7.5 กรัม
กะปิ	1/4 ช้อนชา	1.25 กรัม
น้ำปลา	1/5 ช้อนชา	1 กรัม
น้ำมันรำข้าว	1 1/2 ช้อนชา	7.5 กรัม
มะขามเปียก	1 ช้อนชา	5 กรัม
แตงกวา	1 ลูก	40 กรัม
มะเขือเปราะ	1 ลูก	25 กรัม
ผักกาดขาวปลี	2 ก้าน	20 กรัม
ผักชีหั่นฝอย	เล็กน้อยสำหรับตกแต่งอาหาร	

วิธีทำ

- นำพริกแห้งเม็ดใหญ่แช่น้ำให้นิ่ม
- โขลกพริกแห้ง กระเทียม หอมแดง กะปิ ให้ละเอียด
- ใส่มะเขือเทศลูกเล็ก คนให้เข้ากันรวมกับเครื่องแกงในข้อ 2
- ผัดเครื่องแกงที่โขลกไว้กับน้ำมันให้หอม ใส่หมูบดผัดให้สุกใส่น้ำ
- ปรุงรสด้วยน้ำปลา และน้ำมันมะขามเปียกตักใส่ถ้วย แต่งหน้าด้วยผักชีรับประทานกับผักสด

แกงแคไก่บ้าน

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
97.53	12.94	6.80	1.90	194.05	319.93	131.48	4.25



แกงแคไก่บ้าน

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
เนื้ออกไก่หั่นเป็นชิ้นขนาดพอคำ	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
ถั่วฝักยาว	2 ฝัก	20 กรัม
มะเขือพวยหรือมะเขือเปราะ	1 ลูก	25 กรัม
มะเขือพวง	10 ลูก	10 กรัม
ใบชะพลู	3 ใบ	5 กรัม
ชะอมเด็ดยอดอ่อน	2 ช้อนชา	5 กรัม
ใบพริกอ่อน	2 ช้อนโต๊ะ	5 กรัม
พริกชี้หนูแห้ง	3 เม็ดเล็ก	2.5 กรัม
กระเทียม	4 กลีบ	10 กรัม
หอมแดง	4 หัวเล็ก	20 กรัม
กะปิ	½ ช้อนชา	2.5 กรัม
น้ำเห็ดหอมสดต้มเคี่ยว 1 ชั่วโมง	150 ซี.ซี.	150 กรัม

วิธีทำ

- 1 โขลกพริกชี้หนูแห้ง กระเทียม หอมแดง กะปิ ให้ละเอียด จนเข้ากัน
- 2 ตั้งน้ำให้เดือด ใส่เครื่องแกงที่โขลกไว้ลงไป
- 3 ใส่เนื้อไก่ เมื่อเนื้อไก่เริ่มสุกใส่ผักที่สุกยากลงไป
- 4 รอกจนน้ำเดือดจึงใส่ผักที่สุกง่าย แล้วยกลงจากเตา พร้อมตักเสิร์ฟ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
77.89	12.83	5.58	0.40	173.34	299.31	108.49	2.46





แกงส้มต้นปลานิล

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ก้านต้นเด็ดเป็นท่อนๆขนาด 1 1/2 นิ้ว	3/4 ถ้วยตวง	60 กรัม
เนื้อปลานิล	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
ยอดอ่อนตำลึง	1/2 ถ้วยตวง	15 กรัม
มะเขือส้ม หรือมะเขือเทศลูกเล็กผ่า	1/3 ถ้วยตวง	30 กรัม
น้ำมะกรูด	3 ลูก	15 กรัม
พริกชี้หนูสด	7 เม็ด	3 กรัม
หอมแดง	4 หัว	20 กรัม
กระเทียม	6 กลีบ	15 กรัม
กะปิ	1/2 ช้อนชา	2.5 กรัม
ขมิ้น	1 แว่น	2 กรัม
น้ำเปล่า	200 ซี.ซี.	200 ซี.ซี.

วิธีทำ

- 1 โขลกพริกชี้หนูสด หอมแดง กระเทียม กะปิ รวมกัน
- 2 ใส่ขมิ้นและโขลกให้เข้ากัน
- 3 ต้มน้ำให้เดือด ใส่เครื่องแกงที่เตรียมไว้ในข้อ 2
- 4 ใส่ปลา ก้านต้น ยอดอ่อนตำลึง ต้มผักให้สุก
- 5 ก่อนยกลงปรุงรสด้วยน้ำมะกรูดตักใส่ถ้วยพร้อมเสิร์ฟ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
191.36	16.58	6.17	11.33	180.70	279.51	199.69	2.04

จอผักกาด

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ผักกาดจ้อน หรือดอกผักกวางตุ้ง หั่นเป็นท่อน	$\frac{3}{4}$ ถ้วยตวง	80 กรัม
หมูไม้ติดมัน	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำเห็ดหอมสด	$\frac{3}{4}$ ถ้วยตวง	180 กรัม
กะปิ	$\frac{1}{4}$ ช้อนชา	1.25 กรัม
กระเทียมสับหยาบ	2 กลีบ	5 กรัม
หอมแดงปอกเปลือกทุบพอแตก	1 หัว	5 กรัม
พริกชี้หนูแห้ง	5 เม็ด	5 กรัม
น้ำมันหอย	3 ช้อนโต๊ะ	45 กรัม
น้ำตาลปีบ	$\frac{3}{4}$ ช้อนชา	3.75 กรัม
น้ำมันรำข้าว	2 ช้อนชา	10 กรัม

วิธีทำ

- 1 เจียวกระเทียมพอเหลือง ตักขึ้นพักไว้ แล้วทอดพริกชี้หนูแห้ง
- 2 ผัดกะปิกับน้ำมันที่เหลือให้หอม นำหมูลงผัดพอสุกตักใส่หม้อ
- 3 รอน้ำเดือดใส่ผักกวางตุ้ง เคี่ยวจนผักเปื่อยนุ่ม ใส่พริกทอด 2 เม็ดเคี่ยวไปพร้อมผัก
- 4 เปรูรสด้วยน้ำมันหอย และน้ำตาลปีบ คนจนเข้ากันแล้วยกลง
- 5 โรยหน้าด้วยกระเทียมเจียว แต่งหน้าด้วยพริกทอดที่เหลือ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
169.26	22.41	4.87	6.76	203.24	222.69	29.46	2.04

ลาบแก้ว

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ไข่ขาวเบอร์ 2	4 ฟอง	140 กรัม
วุ้นเส้น	1 ห่อ	50 กรัม
แป้งมัน	5 ช้อนโต๊ะ	25 กรัม
รากผักชีโขลกละเอียด	5 ราก	10 กรัม
ต้นหอมหั่น	1 ½ ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
ผักชีหั่น	3 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
ขิงแก่หั่นฝอย	3 ช้อนโต๊ะ	45 กรัม
กระเทียมปอกสับ	6 กลีบ	15 กรัม
น้ำมันรำข้าว	5 ช้อนชา	25 กรัม
ซีอิ๊วขาว	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำตาล	1 ½ ช้อนชา	7.5 กรัม
น้ำมะนาว	4 ช้อนชา	20 กรัม
เครื่องเทศลาบ	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำเห็ดหอมต้ม	150 ซี.ซี	150 กรัม
ผักกาดขาว	5 ก้าน	150 กรัม

วิธีทำ

- นำวุ้นเส้นแช่น้ำให้นิ่มมาตัดและสับ ผสมไข่ขาวให้เข้ากันแล้วร่อนแป้งมันที่ละเอียด คนให้เข้ากัน
- นำถาดสำหรับนึ่งไข่ทาน้ำมันให้ทั่ว เทส่วนผสมข้อ 1 ลงไป แล้วนำไปนึ่งประมาณ 20 นาทีให้สุก พักให้เย็น แล้วแกะออกมาหั่นเป็นสี่เหลี่ยมเล็ก
- ผสมเครื่องเทศลาบ คลุกเคล้ากับส่วนผสมในข้อ 2 ให้ทั่ว
- เจียวขิงหั่นฝอยให้เหลืองตักพักไว้ในข้อ 3 จากนั้นนำน้ำมันที่เหลือเจียวกระเทียม ตักขึ้น และเจียวรากผักชีให้หอม
- นำส่วนผสมข้อ 3 ผัดต่อใส่น้ำเห็ดหอมผัดจนแห้ง เปรูรสด้วยซีอิ๊วขาว ต้นหอม ผักชี
- ปิดไฟใส่น้ำมะนาวคนให้เข้ากันตักใส่จาน โรยด้วยต้นหอม ผักชีอีกเล็กน้อย รับประทานคู่กับผักกาดขาว

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
258.72	30.43	8.73	11.27	401.79	301.33	101.53	1.46

ขนมจีนน้ำเงี้ยว

ส่วนประกอบพริกแกง (ต่อ 2 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
พริกชี้ฟ้าแห้ง	3 เม็ด	3 กรัม
หอมแดง	2 หัว	10 กรัม
กระเทียม	2 ช้อนชา	10 กรัม
ตะไคร้ซอย	1 ต้น	10 กรัม
ข่าแก่	5 แว่น	15 กรัม
รากผักชี	1 ต้น	2 กรัม
เกลือป่น	¼ ช้อนชา	1 กรัม

ส่วนประกอบ (ต่อ 2 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
น้ำมันรำข้าว	2 ช้อนชา	10 กรัม
เนื้อหมูสับ	4⅓ ช้อนโต๊ะ	65 กรัม
น้ำเปล่า	400 มิลลิลิตร	400 มิลลิลิตร
ดอกงิ้ว	4 ดอก	2 กรัม
มะเขือเทศ	5 ลูก	120 กรัม
ขนมจีน	2 จีบ	18 กรัม
น้ำปลา	2/5 ช้อนชา	2 กรัม

วิธีทำ

- 1 โขลกส่วนผสมพริกแกงให้เข้ากัน
- 2 ใส่น้ำมันพืชในหม้อตั้งไฟพอร้อน ใส่น้ำพริกแกงลงผัดจนหอม
- 3 ผัดเนื้อหมูจนสุก และเข้ากันดี
- 4 ใส่น้ำเปล่าลงไป หรือไฟแล้วเคี่ยวจนเดือด และมีกลิ่นหอม จากนั้นใส่ดอกงิ้ว และมะเขือเทศ เคี่ยวจนเข้ากัน
- 5 จัดเสิร์ฟ พร้อมกะหล่ำปลีซอย กระเทียมเจียว หากชอบรสเปรี้ยวสามารถปรุงรสด้วยน้ำมะนาวตามชอบ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
138.63	6.31	5.82	9.92	188.92	152.62	73.48	0.72



ตำขบุน

ส่วนประกอบพริกแกง (ต่อ 2 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
พริกชี้หนูแห้ง	3 เม็ด	3 กรัม
กระเทียม	3 กลีบ	6 กรัม
หอมแดง	1 หัว	6 กรัม
ข่าหั่น	1 แว่น	3 กรัม
ตะไคร้ซอย	1 ต้น	3 กรัม
กะปิ	$\frac{2}{5}$ ช้อนชา	2 กรัม

ส่วนประกอบ (ต่อ 2 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ขนุนอ่อน	2 ชิ้น	100 กรัม
เนื้อหมูสับ	2 ช้อนโต๊ะ	40 กรัม
มะเขือเทศ	2 ลูก	15 กรัม
ใบมะกรูด	2 ใบ	1 กรัม
กระเทียมเจียว	1 ช้อนชา	5 กรัม
ผักชีซอย		1 กรัม
ต้นหอมซอย		3 กรัม
พริกชี้หนูแห้งทอด	1 เม็ด	1 กรัม
น้ำมันรำข้าว	2 ช้อนชา	10 กรัม
กระเทียมสับ	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำปลา	$\frac{2}{5}$ ช้อนชา	2 กรัม

วิธีทำ

- 1 หั่นขนุนอ่อนตามขวาง นำไปต้มให้เปื่อย ตักขึ้นพักไว้
- 2 โขลกขนุนให้ละเอียดแล้วพักไว้ จากนั้นโขลกส่วนประกอบของพริกแกงรวมกันให้ละเอียด
- 3 นำพริกแกง เนื้อหมูสับ มะเขือเทศ และขนุนมาโขลกรวมกัน
- 4 เจียวกระเทียมพอเหลือง ใส่ส่วนผสมที่โขลกรวมกันแล้วลงผัดให้หอม
- 5 เมื่อเนื้อหมูสุกดีแล้ว ใส่ใบมะกรูด ตามด้วยผักชี ต้นหอมซอย ลงผัดให้เข้ากัน

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
105.96	14.01	6.61	2.61	192.19	355.55	101.65	4.60



น้ำพริกมะเขือเทศ

ส่วนประกอบพริกแกง (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
มะเขือเทศย่างไฟ	3 ลูก	50 กรัม
พริกหนุ่มย่างไฟ	3 เม็ด	40 กรัม
หอมแดงย่างไฟ	3 หัว	15 กรัม
กระเทียมย่างไฟ	4 กลีบ	8 กรัม
น้ำปลา	$\frac{1}{3}$ ช้อนชา	1.5 กรัม
ไข่ต้ม	$\frac{1}{2}$ ฟอง	25 กรัม
ถั่วฝักยาว	2 ฝัก	20 กรัม
กะหล่ำปลี	$\frac{1}{6}$ ลูก	20 กรัม

วิธีทำ

1. ย่างมะเขือเทศ พริกหนุ่ม หอมแดง กระเทียม ให้สุกทั่วทั้ง
2. ลอกเปลือกที่ไหม้ออก
3. หากต้องการเผ็ดน้อย ควรเอาไส้พริกหนุ่มออก
4. โขลกพริกหนุ่ม มะเขือเทศ หอมแดง กระเทียม ทั้งหมดให้เข้ากัน ปั่นรสด้วยน้ำปลา หากชอบรสเปรี้ยว ให้ปั่นรสด้วยน้ำมะนาวเล็กน้อย รับประทานแนมกับผักลวก และไข่ต้ม

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
78.22	1.89	5.95	5.20	187.69	132.40	60.94	1.20

แก๊บบัญ

ส่วนประกอบพริกแกง (ต่อ 2 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
น้ำพริกแกงเผ็ด	1 ช้อนชาพูน	7 กรัม
เนื้อหมูสับ	3 ช้อนโต๊ะ	50 กรัม
ผักกาดขาว	1 ก้าน	20 กรัม
เห็ดหูหนู	3 ดอก	15 กรัม
โหระพา	1 กิ่ง	5 กรัม
ผักชีฝรั่ง ใบมะกรูด	เล็กน้อย	

วิธีทำ

- 1 ผสมน้ำพริกแกงเผ็ดกับหมูสับให้เข้ากัน
- 2 ซอยเห็ดหูหนู ผักชีฝรั่ง ใบมะกรูด ผสมคลุกเคล้ากับเนื้อหมู
- 3 ตัดใบตองซ้อนกันสองชั้น รองด้วยผักกาดขาวและโหระพา ตักส่วนผสมใส่ห่อใบตองใช้ไม้กลัดนำไปย่าง หรืออบจนสุก

ตำรับอาหารภาคกลาง 10 ตำรับ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
68.88	7.90	6.22	1.31	143.50	230.10	92.35	1.04

ต้มโคล้งปลาช่อน

ส่วนประกอบพริกแกง (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
เนื้อปลาช่อนสด	1 ช้อนโต๊ะ	25 กรัม
หอมแดง กระเทียม ข่า กระชาย	อย่างละ 3 กรัม	18 กรัม
ตะไคร้ พริกบางใหญ่แห้ง		
มะเขือเทศราชินี เห็ดนางฟ้า	1/2 ทับพี	40 กรัม
ใบมะกรูด ใบกะเพรา ผักชีฝรั่ง	อย่างละ 2-3 ใบ	5 กรัม
น้ำมะนาว	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำปลา	1/4 ช้อนชา	1.25 กรัม
น้ำสะอาด		200 มิลลิลิตร

วิธีทำ

- 1 นำหอม กระเทียม ข่า กระชาย ตะไคร้ พริก คั่วไฟปานกลางจนหอม สีค่อนข้างเกรียม
- 2 ตั้งน้ำให้เดือด ใส่เครื่องสมุนไพรข้อ 1 และมะเขือเทศ เห็ดนางฟ้า ลงไปต้มต่อจนเดือด
- 3 ใส่เนื้อปลาช่อนหั่นชิ้นบางพอสวย ลงในน้ำซूप ต้มต่อจนสุกดี
- 4 จัดใบมะกรูด ใบกะเพรา ผักชีฝรั่ง น้ำมะนาว น้ำปลา ลงในภาชนะ ตักต้มโคล้งใส่ลงไปรับประทานกับข้าวสวยร้อนๆ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
88.80	12.87	6.09	1.36	189.81	76.47	98.71	0.33



แกงส้มเปลือกเต่างโมกุงสด

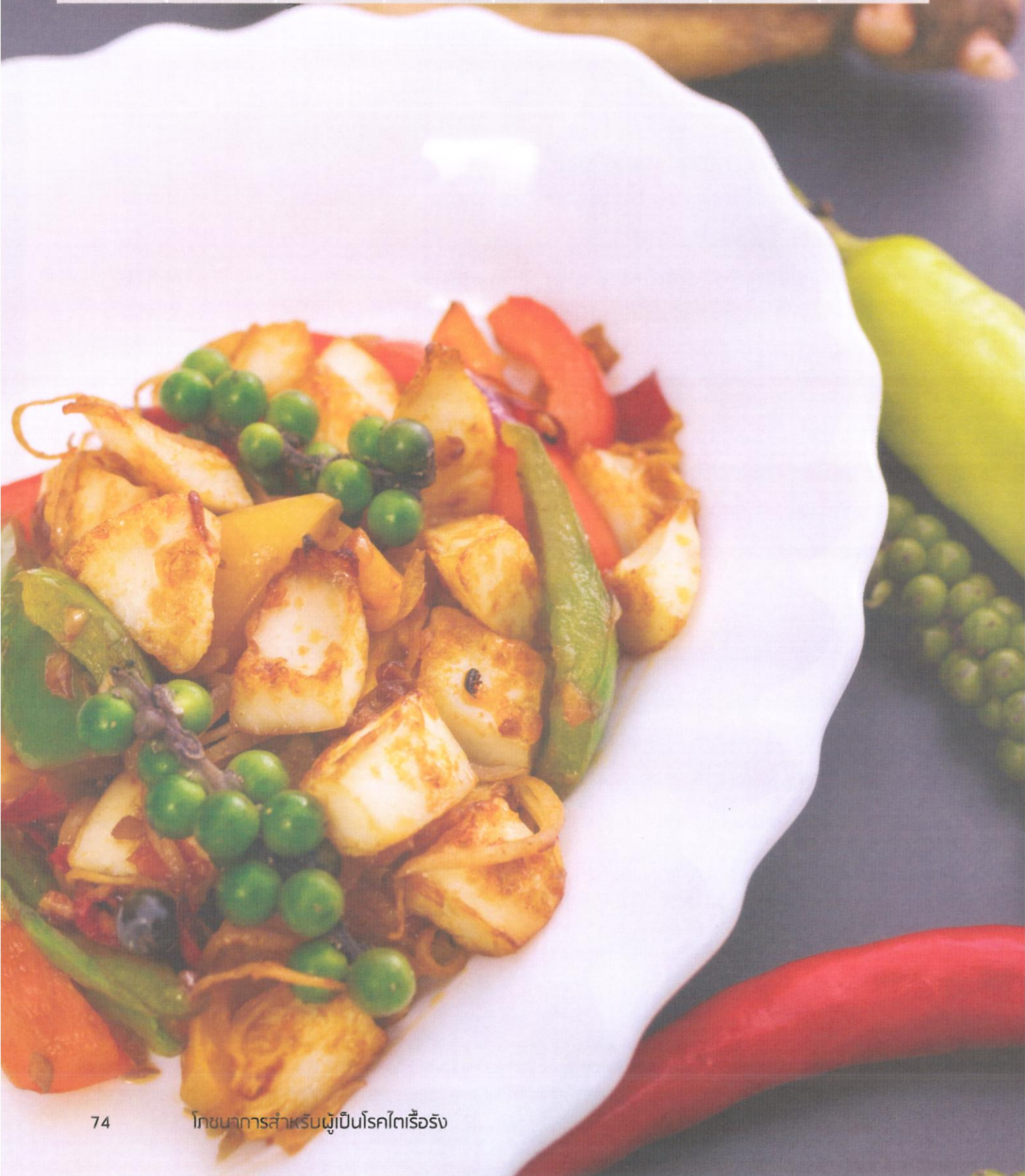
ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
เนื้อกุ้งสดขนาดกลาง	3 ตัว	15 กรัม
ปอกเปลือก ผ่าหลัง		
เนื้อปลาช่อน	1/2 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
เปลือกเต่างโม	1 ทัพพี	80 กรัม
(เอาแต่ส่วนเนื้อขาว หั่นชิ้นพอดีคำ)		
พริกชี้ฟ้าแห้ง	3 ดอก	3 กรัม
(เอาเมล็ดออก หั่นท่อนเล็กๆ)		
หอมแดง (ปอกเปลือก หั่นเป็นชิ้นเล็ก)	1/2 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
กระเทียม (ปอกเปลือก หั่นเป็นชิ้นเล็ก)	1 กลีบเล็ก	2 กรัม
กระชาย (หั่นท่อนเล็ก)	1/2 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
กะปิ	1/2 ช้อนชา	3 กรัม
น้ำตาลปีบ	1/2 ช้อนชา	3 กรัม
มะขามเปียก (ละลายเนื้อมะขาม		30 กรัม
10 กรัมในน้ำ 3 ช้อนโต๊ะ)		
น้ำสะอาด	1 ถ้วยตวง	240 มิลลิลิตร

วิธีทำ

- 1 ต้มน้ำให้เดือด ใส่เนื้อปลา กุ้งสด พอสุกตักทั้งหมดขึ้นมาพักไว้
- 2 เตรียมน้ำพริกแกง โดยโขลกพริกแห้ง กระชาย กระเทียม พอละเอียด ใส่หอมแดง ลงโขลกต่อจนละเอียด แล้วใส่กะปิ และเนื้อปลาที่ต้มไว้ ลงโขลกให้เข้ากัน จะได้ น้ำพริกแกงส้มสำหรับ 1 ที่
- 3 ใส่ น้ำพริกแกง และเปลือกเต่างโมลงต้มจนเปลือกเต่างโมนุ่ม ปรงรสด้วยน้ำตาล และน้ำมะขามเปียก ตามด้วยกุ้ง รวจนสุก พร้อมตักเสิร์ฟ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
214.10	11.46	5.55	16.24	185.97	130.91	58.09	1.35



มัดจำไขขาว

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ไข่ต้มสุก เอาแต่ไข่ขาว	1 ฟอง	30 กรัม
พริกบางใหญ่แห้ง	2 ดอก	10 กรัม
กระเทียม	3 กลีบ	
พริกหนุ่มสด หั่นเฉียงเป็นชิ้นใหญ่	3 ดอก	20 กรัม
พริกชี้ฟ้าสดเขียว/แดง/เหลือง (เอาเมล็ดออก หั่นเฉียงเป็นชิ้นพอสวย)	อย่างละ 1 ดอกเล็ก	10 กรัม
ใบมะกรูด ผักชีฝรั่ง (ฉีกเป็นชิ้นเล็ก)	อย่างละ 2-3 ใบ	3 กรัม
ใบกะเพราเด็ด		3 กรัม
กระชายสด (ซอยเป็นเส้นพอสวย)	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
พริกไทยอ่อน	3 ช่อเล็ก	10 กรัม
น้ำมันพืช	3 ช้อนชา	15 กรัม
น้ำปลา	$\frac{1}{4}$ ช้อนชา	1.25 กรัม
น้ำตาลปีบ	$\frac{1}{3}$ ช้อนชา	2 กรัม

วิธีทำ

- 1 ไข่ขาวต้มสุก 1 ฟอง หั่นเต๋าสวยงาม คั่วไข่ไฟปานกลางพอเป็นสีเหลืองนวล ตักขึ้น พักไว้
- 2 โขลกกระเทียมและพริกบางใหญ่แห้งจนละเอียดและเข้ากันจากนั้นนำไปผัดในน้ำมันจนหอมดี ใส่ใบมะกรูด กระชาย แล้วใส่ไข่ขาว ตามด้วยพริกหนุ่ม พริกชี้ฟ้า สามสี ใบมะกรูด ผักชีฝรั่ง ใบกะเพรา และพริกไทยอ่อน ผัดให้เข้ากัน (ถ้าแห้ง เติมน้ำเปล่าพอชุ่มขลุก)
- 3 ปรงรสด้วยน้ำตาล น้ำปลา แล้วจึงใส่ผักชีฝรั่งและใบกะเพรา ยกลงพร้อมเสิร์ฟ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
195.71	18.58	6.62	11.60	203.52	152.63	117.55	1.61



กลุ่กึ่ง ผักสด

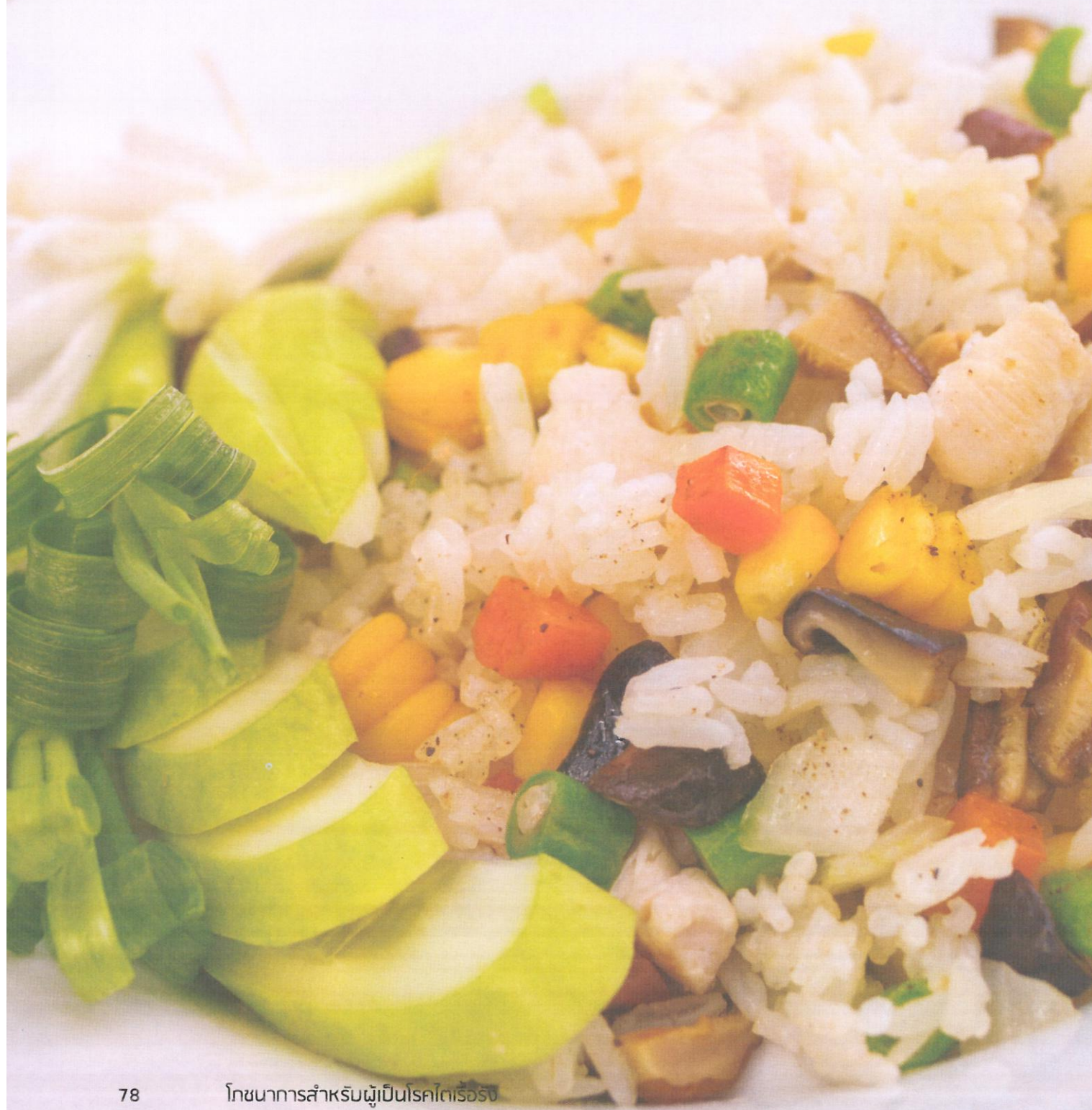
ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
เนื้อกุ้งสด ปอกเปลือก สับหยาบๆ	1 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
น้ำกะทิ	2 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
หอมแดง ซอย	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
พริกหนุ่มสด (พริกชี้ฟ้าสดเขียว/แดง/เหลือง)	อย่างละ 1 ดอก	15 กรัม
ตะไคร้ซอยบาง	2 ช้อนชา	10 กรัม
ใบมะกรูดอ่อนหั่นฝอย	2 ช้อนชา	4 กรัม
มะขามเปียก (ละลายเนื้อมะขาม 10 กรัมในน้ำ 3 ช้อนโต๊ะ)		10 กรัม
น้ำตาลปีบ	$\frac{1}{4}$ ช้อนชา	2 กรัม
เนื้อแตงกวาหั่น	$\frac{1}{2}$ ลูก	20 กรัม
ขมิ้นขาวหั่น	10 แว่น	20 กรัม
ผักกาดขาวหั่น	$\frac{1}{2}$ ก้าน	10 กรัม
ถั้วผักยาวหั่น	1 ผัก	10 กรัม
เกลือป่น	$\frac{1}{8}$ ช้อนชา	0.5 กรัม

วิธีทำ

- 1 เคี้ยวน้ำกะทิด้วยไฟปานกลาง ใส่กุ้งสับ พอสุก ใส่หอมแดงทั้งหมด ตะไคร้ซอย 1 ช้อนชา ใบมะกรูดซอย 1 ช้อนชา คลุกเคล้าให้เข้ากัน
- 2 ใส่พริกหนุ่ม พริก 3 สี (เหลือไว้แต่งหน้า อย่างละ 2-3 ชิ้น) แล้วปรุงรสด้วยน้ำตาล น้ำมะขามเปียก
- 3 พอสุก ตักใส่ถ้วย ตกแต่งโรยหน้าด้วยพริกสี ตะไคร้ซอย ใบมะกรูดซอย ตกแต่งด้วยผัก ให้สวยงาม

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
291.01	33.46	9.98	13.00	355.21	334.60	118.40	3.03



ข้าวผัดเบญจรงค์

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ข้าวสวย	1.5 ถ้วย	80 กรัม
สันในไก่หั่นลูกเต๋าเล็ก	1 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
แครอทหั่นลูกเต๋าเล็ก	1 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
หอมใหญ่หั่นลูกเต๋าเล็ก	1 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
เห็ดหอมหั่นลูกเต๋าเล็ก	1 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
เมล็ดข้าวโพดหวานต้มสุก	1 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
ถั่วงอกหั่นลูกเต๋าเล็ก	1 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
แตงกวาหั่น	1/2 ผลเล็ก	15 กรัม
ต้นหอม	1 ต้นเล็ก	40 กรัม
น้ำมันรำข้าว	2 ช้อนชา	10 กรัม
ซีอิ๊วขาว	1/2 ช้อนชา	3 กรัม
พริกไทย	เล็กน้อย	

วิธีทำ

- 1 ตั้งกระทะใส่น้ำมันบนไฟกลางพอร้อน ใส่หอมใหญ่ เห็ดหอมลงไปผัดพอหอม
- 2 ใส่สันในไก่ แครอท ถั่วงอก ผัดจนสุก และใส่เมล็ดข้าวโพดหวาน
- 3 ใส่ข้าวสวยปรุงรสด้วยซีอิ๊วขาว ผัดให้เข้ากัน ตักใส่จาน โรยด้วยพริกไทย ตกแต่งด้วยแตงกวา ต้นหอม

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
119.47	17.80	6.78	11.19	207.17	269.43	79.96	1.67



ปลาสามรส

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
เนื้อปลากะพงหันเป็นชิ้น	2 ช้อนโต๊ะ	25 กรัม
พริกชี้ฟ้าแดง	2 เม็ด	10 กรัม
หอมใหญ่หั่นสี่เหลี่ยมเล็ก	2 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
มะเขือเทศหั่นสี่เหลี่ยมเล็ก	2 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
มันฝรั่งหั่นสี่เหลี่ยมเล็ก	1 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
น้ำตาลปีบ	$\frac{1}{2}$ ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
น้ำมะขามเปียก	2 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
กระเทียม	$\frac{1}{2}$ ช้อนชา	2 กรัม
พริกไทย	5 เม็ด	1 กรัม
น้ำมันรำข้าว	2 ช้อนชา	10 กรัม
น้ำปลา	$\frac{1}{2}$ ช้อนชา	2 กรัม
น้ำตาลสุก	$\frac{1}{4}$ ถ้วยตวง	60 กรัม
ผักชีเด็ดใบ สำหรับตกแต่ง		

วิธีทำ

- 1 ตั้งกระทะให้ร้อน ทอดปลากะพงให้เหลือง ตักขึ้นพักไว้
- 2 โขลกกระเทียม พริกไทย พริกสดพอหยาบ ใส่ น้ำซุปลงไปเล็กน้อย ผัดให้หอม ใส่หอมใหญ่ มันฝรั่ง มะเขือเทศ ปรงรสด้วยน้ำตาลปีบ น้ำมะขาม น้ำปลา
- 3 นำปลาที่ทอดไว้มาจัดใส่จาน ราดซอสบนปลาที่ทอดแล้ว แต่งหน้าด้วยผักชี และพริกชี้ฟ้าแดง

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
64.21	8.01	6.47	0.89	169.32	175.79	64.71	1.29



ยำใหญ่

ส่วนประกอบ (ต่อ 3 ที่)

ไข่ขาวต้มปอกเปลือกผ่าสี่

ปลาหมึกสดหั่น

กุ้งสดปอกเปลือกผ่าหลัง

แครอทฝานบางๆ

หอมใหญ่หั่น

หัวไชเท้าฝานบางๆ

แตงกวาฝานบางๆ

ขึ้นฉ่ายหั่น

ปริมาณ

1 ฟอง

1/4 ถ้วยตวง

3 ตัว

1/2 ถ้วยตวง

1/2 ถ้วยตวง

1/4 ถ้วยตวง

1/2 ถ้วยตวง

1/4 ถ้วยตวง

น้ำหนัก

30 กรัม

40 กรัม

40 กรัม

20 กรัม

40 กรัม

40 กรัม

40 กรัม

20 กรัม

ส่วนประกอบน้ำปรุงรส (ต่อ 3 ที่)

พริกชี้ฟ้าแดงโขลกหยาบ

น้ำมะนาว

น้ำปลา

น้ำตาลทราย

ปริมาณ

3 เม็ด

2 ช้อนโต๊ะ

1/2 ช้อนชา

2 ช้อนชา

น้ำหนัก

20 กรัม

30 กรัม

3 กรัม

10 กรัม

วิธีทำ

- 1 ลวกปลาหมึกสด กุ้งสดในน้ำเดือด จากนั้นตักขึ้นพักไว้ให้สะเด็ดน้ำ
- 2 ผสมน้ำปลา น้ำตาลทราย เติมน้ำเล็กน้อย คนพอเข้ากัน ใส่พริกสดที่โขลกละเอียดแล้ว จากนั้นเคี่ยวบนไฟพอเดือดทิ้งให้เย็น ใส่น้ำมะนาว
- 3 ผสมปลาหมึกสด กุ้งสด ไข่ขาว แครอท หอมใหญ่ แตงกวา หัวไชเท้า และน้ำยำในข้อ 2 คลุกให้เข้ากัน จากนั้น ตักใส่จาน ยกขึ้นเสิร์ฟ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
78.43	6.14	4.91	3.84	203.95	329.25	78.88	1.47

ต้มจับฉ่ายหมูสันนอก

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
หมูสันนอกหั่นชิ้น	4 ช้อนโต๊ะ	60 กรัม
หัวไชเท้า	1/2 ถ้วยตวง	50 กรัม
เห็ดฟาง	1/2 ถ้วยตวง	50 กรัม
กะหล่ำปลี	1/2 ถ้วยตวง	40 กรัม
ต้นกระเทียม	1/2 ถ้วยตวง	30 กรัม
ผักโขม	1/2 ถ้วยตวง	30 กรัม
ขึ้นฉ่าย	1/2 ถ้วยตวง	30 กรัม
คะน้า	1/2 ถ้วยตวง	30 กรัม
ผักกาดขาว	1/2 ถ้วยตวง	30 กรัม
ผักกวางตุ้ง	1/2 ถ้วยตวง	30 กรัม
กระเทียม		10 กรัม
น้ำมันรำข้าว	2 ช้อนชา	10 กรัม
น้ำตาลปีบ	1 ช้อนชา	5 กรัม
ซีอิ๊วดำ	1/2 ช้อนชา	3 กรัม
ซีอิ๊วขาว	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำเปล่า	3 ถ้วยตวง	750 กรัม

วิธีทำ

- 1 ล้างผักทุกชนิดด้วยน้ำสะอาด สะเด็ดน้ำให้แห้ง
- 2 หั่นผักทุกชนิดเป็นชิ้นใหญ่ๆ
- 3 ทุบกระเทียมพอแตก นำลงผัดในน้ำมันให้หอม ใส่เนื้อหมูลงผัด เคี้ยวหมูจนนุ่ม ใส่น้ำตาลปีบผัดให้หอมจนน้ำตาลละลาย
- 4 ใส่ซีอิ๊วขาว ซีอิ๊วดำ ผัดไปเรื่อยๆ เติมผักที่หั่นลงไป ผัดต่อประมาณ 10 นาที
- 5 เติมน้ำต้มสุกให้ปริมาณน้ำต่ำกว่าผักเล็กน้อย ต้มไฟอ่อนๆ ต่อกจนผักเปื่อย แล้วตักใส่ชามพร้อมเสิร์ฟ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
134.78	4.88	5.27	10.47	216.82	350.10	48.75	2.59

รูปภาพผิดแต่ดำรับถูกต้อง

ผัดผักรวมไข่ขาว

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ไข่ไก่ไข่ขาว	3 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
น้ำมันพืชสำหรับทอดไข่	1 ช้อนชา	5 กรัม
ผักกาดขาว	1 ถ้วยตวง	70 กรัม
ถั้วฝักยาวหั่นท่อน	2 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
แครอทหั่นสี่เหลี่ยม	1 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
กระเทียมสับ	1 ช้อนชา	5 กรัม
ซีอิ๊วขาว	¼ ช้อนชา	1.25 กรัม
น้ำมันพืชสำหรับผัด	1 ช้อนชา	5 กรัม

วิธีทำ

- 1 ทอดไข่ขาวให้พอเหลือง หั่นเป็นสี่เหลี่ยม
- 2 ล้างผักต่างๆให้สะอาด
- 3 ตั้งไฟ เจียวกระเทียมให้เหลืองหอม ใส่ถั้วฝักยาว แครอท ผักกาดขาว ไข่ขาวแล้วผัดให้สุก
- 4 ปรงรสด้วยซีอิ๊วขาว คนให้เข้ากันพอสุกยกลง

ไข่ยัดไส้กะเพราหอม

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
150.55	5.50	6.38	11.25	212.36	244.41	71.63	1.67



ไข่ยัดไส้กะเพราหอม

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ไข่ขาวดิบ	4½ ช้อนโต๊ะ	45 กรัม
นมสดพรมันเนย	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำมันพืชสำหรับผัด	1 ช้อนชา	5 กรัม
กระเทียม	1 ช้อนชา	5 กรัม
พริกชี้หนูสับ	½ ช้อนชา	3 กรัม
หอมใหญ่	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
เห็ดฟาง	2 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
ใบกะเพรา	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
ซีอิ๊วขาว	1/5 ช้อนชา	1 กรัม
น้ำมันพืชสำหรับทอด	1 ช้อนชา	5 กรัม

วิธีทำ

- 1 ตั้งกระทะใส่น้ำมันพอร้อน ใส่กระเทียมสับ พริกชี้หนูสับ หอมใหญ่ ผัดพอหอม ใส่เห็ดฟาง ผัดให้เข้ากันใส่ใบกะเพราปรุงรสด้วยซีอิ๊วขาว ยกลงพักไว้
- 2 ผสมไข่ขาวกับนมสดคนให้เข้ากัน
- 3 ตั้งกระทะพอร้อน ใส่ไข่ที่ผสมแล้ว ทอดแผ่ให้ทั่วกระทะใส่ส่วนผสมข้อที่ 1 วางตรงกลางไข่ เสร็จแล้วจึงค่อยๆ ห่อไข่เป็นรูปสี่เหลี่ยม พอสุกยกลงเสิร์ฟพร้อมผักต่างๆ

ตำรับอาหารภาคใต้

10 ตำรับ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
341.99	42.55	9.57	15.05	315.75	156.33	103.43	3.16

ขนมจีนน้ำยาปากมณีใต้

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
เนื้อปลาต้มหรือหนึ่งสุก (ใช้ปลาช่อน หรือปลาทะเลเช่นปลาน้ำดอกไม้หรือปลาทูสด)	8 ซ่อนโต๊ะ	120 กรัม
น้ำพริกน้ำยาแกงปากมณีใต้ (ดูรายละเอียดในหน้า 95)	1 ซ่อนโต๊ะ	15 กรัม
กะทิ	1/2 ถ้วย	120 กรัม
น้ำเปล่า หรือหางกะทิ	1 1/2 ถ้วย	360 กรัม
น้ำตาลปีบ	1 ซ่อนชา	5 กรัม
น้ำปลาดี	1 ซ่อนชา	5 กรัม
ใบมะกรูด (ฉีกเป็นชิ้นเล็ก)	5 ใบ	5 กรัม
ขนมจีน (คนละ 1.5 จับ หรือ 135 กรัม)		540 กรัม

ผักเคียง

แตงกวาหั่นเป็นชิ้น	2 ลูก	50 กรัม
ถั่วงอกยาวหั่นเป็นท่อน	3 ผักใหญ่	35 กรัม
ยอดมะม่วงหิมพานต์	7 ยอด	40 กรัม

วิธีทำ

- นำเนื้อปลาต้มสุกแกะเอาแต่เนื้อมาโขลกรวมกันกับพริกแกงน้ำยาให้เป็นเนื้อเดียวกัน พักไว้
- นำหางกะทิหรือน้ำเปล่า 1 1/2 ถ้วยตั้งไฟใช้ไฟปานกลาง คนให้เดือดใส่เนื้อปลาที่โขลกรวมกับพริกแกง ละลายคนให้เข้ากัน
- ใส่ใบมะกรูดที่ฉีกเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วลงในน้ำยา ปรงรสด้วย น้ำตาลปีบ และน้ำปลาดี ชิมรส คนให้เข้ากัน เติมหะทิ 1 1/2 ถ้วย คนจนเดือด ยกลงเสิร์ฟพร้อมขนมจีน และผักเคียง

หมายเหตุ

กรณีผู้ป่วยเบาหวาน สามารถเพิ่มรสหวานโดยใส่น้ำตาลเทียมแทนน้ำตาลปีบและน้ำตาลทราย

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ช้อนโต๊ะ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
24.10	4.17	0.86	0.36	172.66	69.72	31.84	0.52

น้ำพริกแกงปากบักใต้

ส่วนประกอบ (ต่อ 13 ช้อนโต๊ะ)	ปริมาณ	น้ำหนัก
พริกชี้ฟ้าแห้ง	22 เม็ด	18 กรัม
ตะไคร้หั่นซอย	5 ต้น	50 กรัม
ขมิ้นสด	2 แง่	40 กรัม
หอมแดงปอกเปลือก	5 หัว	25 กรัม
กระเทียม	40 กลีบ	50 กรัม
ข่าหั่นละเอียด	5 แว่น	10 กรัม
ผิวมะกรูดหั่นซอยเป็นชิ้นเล็ก		10 กรัม
เกลือป่น	$\frac{1}{2}$ ช้อนชา	2.5 กรัม
พริกไทยเม็ด	15 เม็ด	15 กรัม
กะปิ	4 ช้อนชา	20 กรัม

วิธีทำ

- 1 นำทุกอย่างยกเว้นกะปิ โขลกรวมกันในครกให้ละเอียด
- 2 ใส่กะปิโขลกให้เข้ากันพักไว้เพื่อนำไปปรุงน้ำยา

หมายเหตุ

- 1 สูตรน้ำพริกนี้เมื่อทำเสร็จจะได้ 195 กรัม (13 ช้อนโต๊ะ)
- 2 สามารถนำไปเป็นเครื่องปรุงน้ำพริกแกงคั่ว น้ำยาบักขี้เต้ ผัดเผ็ด คั่วกลิ้ง หรือแกงไตปลา ฯลฯ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
70.89	7.93	6.70	1.23	201.02	164.17	81.24	2.59

คั่วกลิ้งหมู

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)

ส่วนประกอบ	ปริมาณ	น้ำหนัก
หมูเนื้อแดง บดละเอียด	6 1/3 ช้อนโต๊ะ	100 กรัม
น้ำพริกแกงปักษ์ใต้	4 ช้อนชา	20 กรัม
น้ำเปล่า	1/4 ถ้วยตวง	60 กรัม
พริกไทยสด	5 ช่อ	20 กรัม
ตะไคร้หั่นฝอย	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
ขาสตลับละเอียด	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำปลาดี	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำตาลปีบ	1 ช้อนชา	5 กรัม
พริกชี้ฟ้าแดงหั่นเป็นเส้นสำหรับโรยหน้า	1 เม็ด	3 กรัม
ใบมะกรูดหั่นฝอยละเอียด	5 ใบ	5 กรัม

ผักสด

แตงกวาหั่นเป็นชิ้น	1 ผล	30 กรัม
ถั่วงอกยาว	3 ผล	30 กรัม
ยอดมะม่วงหิมพานต์	8 ยอด	40 กรัม
ยอดมันปู	5 ยอด	30 กรัม

วิธีทำ

- 1 ใส่ น้ำเปล่าลงในกระทะ ตั้งไฟพอร้อนใส่เนื้อหมูสับลงไปผัดจนเกือบสุก
- 2 จากนั้นใส่น้ำพริกคั่วกลิ้งลงไปผัดกับหมูสับให้เข้ากัน ปรงรสด้วยน้ำตาลปีบ และ น้ำปลา ผัดให้เข้ากัน
- 3 ปิดไฟแล้วใส่พริกไทยอ่อน, ตะไคร้หั่นฝอย ขาสตลับ พริกชี้ฟ้าแดงหั่น และใบมะกรูดซอยลงไปผัดให้เข้ากัน ตักใส่จาน เสิร์ฟพร้อมกับผักสดตามชอบ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
202.51	11.92	6.05	15.31	115.93	53.34	79.08	4.52





ต้มกะทิผัดเห็ญงกั๋งสด

ส่วนประกอบเครื่องปรุง (ต่อ 3 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
หอมแดง	5 หัว	25 กรัม
กะปิ	1 ช้อนชา	5 กรัม
พริกไทย	20 เม็ด	8 กรัม

ส่วนประกอบต่อ 3 ที่

กะทิคั้น	1/2 ถ้วยตวง	120 กรัม
น้ำเปล่าหรือหางกะทิ	1 ถ้วยตวง	240 กรัม
ผักเห็ญงเต็ดเอาแต่ใบ		100 กรัม
กั๋งสดลอกเปลือก หั่นเป็นชิ้นสั้นๆ	8 ตัว	80 กรัม
ขนาด 1 ซม.		
น้ำตาลปีบ	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำปลาดี	1/2 ช้อนชา	2.5 กรัม

วิธีทำ

- 1 ล้างผักเห็ญงให้สะอาด สะเด็ดน้ำ เต็ดเอาแต่ใบ หากใบใหญ่ให้ฉีกให้เล็กลง
- 2 โขลกหอมแดง กะปิ พริกไทย จนละเอียด และเข้ากัน
- 3 นำหางกะทิตั้งไฟพอใกล้เดือดใส่เครื่องปรุงรสที่โขลกละลายคนให้เข้ากัน
- 4 พอเดือดใส่ใบผักเห็ญง กะทิ น้ำตาลปีบ น้ำปลาดี เมื่อน้ำเดือด เคี่ยวต่อสักพัก
- 5 หมั่นคนกะทิบ่อยๆ อย่าให้กะทิแตกมัน
- 6 ใส่กั๋งสด เรงไฟให้แรง จะช่วยป้องกันผักเห็ญงเหี่ยวได้ เติมห้วกะทิคนไม่ให้กะทิแตกมัน เมื่อกะทิเดือดอีกครั้ง ยกลงตักเสิร์ฟ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
100.36	7.52	4.53	5.81	201.07	79.83	11.35	3.93



ผัดผักรहेลียงไข่ขาว

ส่วนประกอบ (ต่อ 3 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ผักรहेลียง	2 กำ	120 กรัม
ไข่ขาว	3 ฟอง	105 กรัม
น้ำตาลทราย	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำมันหอย	1 ช้อนชา	5 กรัม
ซีอิ้วขาว	½ ช้อนชา	2.5 กรัม
พริกไทยป่น	½ ช้อนชา	2.5 กรัม
กระเทียมสับละเอียด	2 ช้อนชา	10 กรัม
น้ำมันพืช	3 ช้อนชา	15 กรัม
น้ำเปล่า	6 ช้อนโต๊ะ	90 กรัม

วิธีทำ

- 1 ล้างผักรहेลียงให้สะอาด สะเด็ดน้ำ เด็ดเอาแต่ใบ หากใบใหญ่ให้ฉีกให้เล็กลง
- 2 ตอกไข่ไก่แยกไข่ขาว-ไข่แดง เติมน้ำเปล่า 50 ซีซี ตีผสมให้เข้ากันแล้วพักไว้
- 3 ตั้งกระทะ ใส่น้ำมัน ตั้งไฟกลาง รอน้ำมันอุ่น จากนั้นนำกระเทียมลงไปเจียวพอหอมหรือเริ่มเหลือง
- 4 เทไข่ขาวลงในกระทะคนให้สุก ใส่ใบเหลียงลงไป พร้อมน้ำเปล่า 30 ซีซี ผัดให้สุก
- 5 ใส่เครื่องปรุงรส น้ำมันหอย ซีอิ้วขาว น้ำตาลทราย คนให้เข้ากันยกลงตักเสิร์ฟ
- 6 โรยหน้าด้วยพริกไทยป่น

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
103.78	16.43	6.86	1.10	203.16	134.95	72.69	0.81



แกงเหืองสับปะรดปลากะพง

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
น้ำเปล่า	2 ถ้วย	480 กรัม
น้ำพริกแกงเหือง (ดูรายละเอียดหน้า 105)	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
สับปะรดหั่นเป็นชิ้น	1/2 ลูก	250 กรัม
เนื้อปลากะพง	1/2 ถ้วย	120 กรัม
น้ำมะขามเปียก	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำมะนาว	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำตาลปีบ	2 ช้อนชา	10 กรัม
น้ำตาลทราย	2 ช้อนชา	10 กรัม
ส้มแขก	3 กรัม	3 กรัม
น้ำปลาดี	1 ช้อนชา	5 กรัม

วิธีทำ

- 1 ต้มน้ำเปล่าพอเดือด ใส่ น้ำพริกแกงเหือง คนให้เข้ากัน
- 2 ใส่สับปะรด ต้มด้วยไฟอ่อน ประมาณ 20 นาที
- 3 ใส่เนื้อปลากะพง ปิดฝาหม้อ รอให้เดือดและปลาสุก เปิดฝา คนพอเข้ากัน
- 4 ปรับรสด้วยน้ำมะขามเปียก น้ำตาลทราย น้ำตาลปีบ ซิырรส และใส่น้ำมะนาว คนให้เข้ากัน ยกลงตั้งเสิร์ฟ

หมายเหตุ

รสหวานของแกงเหืองขึ้นอยู่กับความสุกของสับปะรด ดังนั้นควรค่อยๆ ปรับน้ำตาลทีละน้อย

พริกแกงเหลือง

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ช้อนโต๊ะ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
29.85	5.67	0.97	0.28	268.32	41.92	31.08	0.34

พริกแกงเหลือง

ส่วนประกอบพริกแกง (ต่อ 6 ช้อนโต๊ะ)	ปริมาณ	น้ำหนัก
พริกชี้หนูแห้ง	12 เม็ด	10 กรัม
หอมแดง	8 หัว	40 กรัม
กระเทียม	16 กลีบ	20 กรัม
กะปิ	2 ช้อนชา	10 กรัม
เกลือป่น	1/2 ช้อนชา	2.5 กรัม
ข้าวสาร		20 กรัม

วิธีทำ

- นำทุกอย่างยกเว้นกะปิ โขลกรวมกันในครกให้ละเอียด
- ใส่กะปิโขลกให้เข้ากัน พักไว้เพื่อนำไปแกง

หมายเหตุ

- สูตรน้ำพริกนี้เมื่อทำเสร็จจะได้ 90 กรัม (6 ช้อนโต๊ะ)
- ข้าวสารทำให้แกงมีน้ำข้นนำไปเป็นเครื่องปรุงน้ำพริกแกงเหลืองใส่ผัก และปลาหรือกุ้งสดได้หลากหลาย เช่น แกงเหลืองมะละกอใส่กุ้งสด หรือแกงเหลืองสับปะรดใส่ปลาช่อน หรือแกงเหลืองยอดมะพร้าวใส่ปลากะพง ฯลฯ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
82.02	12.66	5.58	0.96	197.37	106.83	75.80	2.26



น้ำพริกกุ้งสด

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
กะปิ	2 1/3 ช้อนชา	13 กรัม
กุ้งสด	8 ตัว	80 กรัม
กระเทียมแกะเปลือก	1 1/2 หัว	25 กรัม
น้ำตาลปีบ	4 ช้อนชา	20 กรัม
น้ำมะนาว	3 ช้อนโต๊ะ	45 กรัม
พริกชี้หูสวน	8 เม็ด	10 กรัม
หอมแดงซอย	8 หัว	40 กรัม

ผักจิ้มน้ำพริก

แตงกวา	1 ลูกใหญ่	30 กรัม
ถั่วงอกสุก	4 ผล	30 กรัม
ใบมะม่วงหิมพานต์	6 ยอด	30 กรัม
ลูกเนียง	1 ลูก	10 กรัม
สะตอ	2 เม็ด	10 กรัม

วิธีทำ

- 1 นำกุ้งไปต้มให้สุก แกะเอาแต่เนื้อ แล้วหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ
- 2 นำกะปิห่อใบตองปิ้งให้สุกหอมพักไว้
- 3 นำกะปิที่ปิ้งไว้ กระเทียม และพริกชี้หู โขลกหยาบๆ ในครก แบ่งเนื้อกุ้งมา 1 ใน 3 ส่วน ใส่ลงไปโขลกพร้อมน้ำพริก ปรงรสด้วยน้ำตาลปีบ และมะนาว ชิมดูให้ออกรสเปรี้ยวหวาน
- 4 ใส่เนื้อกุ้งที่เหลือ หอมแดงซอยลงไปคลุกเคล้าให้เข้ากัน (ไม่ต้องตำ) จากนั้นตักใส่ถ้วย เสิร์ฟคู่กับผักสด - ผักลวกตามชอบ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
67.67	5.17	6.32	2.24	180.15	158.43	81.10	0.35



แกงคั่วหมูใบยี่หระ

ส่วนประกอบ (ต่อ 2 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
หมูสันนอกหั่นเป็นชิ้นขนาด 0.5X1.5X 1"	5 1/3 ช้อนโต๊ะ	80 กรัม
น้ำพริกแกงเหลือง	1 1/3 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
น้ำเปล่า	1 1/2 ถ้วย	360 มิลลิลิตร
น้ำปลาดี	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำตาลปีบ	1 ช้อนชา	5 กรัม
ใบมะกรูดฉีกเป็นชิ้นเล็ก	5 ใบ	5 กรัม
ใบยี่หระ	20 ใบ	30 กรัม

วิธีทำ

- 1 ตั้งน้ำให้ร้อน ใส่หมูเนื้อแดงลงไปต้มจนเดือด เติมน้ำพริกแกงคนให้เข้ากัน แล้วเคี่ยวด้วยไฟอ่อนๆ ใส่ใบมะกรูดลงไป เคี่ยวจนหมูเริ่มเปื่อย
- 2 ปรงรสด้วยน้ำปลาดี น้ำตาลปีบ เคี่ยวให้เหลือน้ำขลุกขลิก ใส่ใบยี่หระลงไป ตักเสิร์ฟกับข้าวสวยร้อนๆ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
426.36	48.81	10.26	22.72	228.69	108.34	147.05	1.21

ผัดหมู่มัธยม

ส่วนประกอบน้ำพริกผัด (ต่อ 3 ที่)

พริกชี้ฟ้าแห้งเม็ดใหญ่	3 เม็ด	น้ำหนัก 7 กรัม
ผัาเอาไส้ออกแช่น้ำให้นิ่ม		
หอมแดง	4 หัว	20 กรัม

ส่วนประกอบ (ต่อ 3 ที่)

ก้วยเตี่ยวเส้นเล็กหรือเส้นหมี่ขาว		180 กรัม
น้ำกะทิ	1 ถ้วยตวง	240 กรัม
กุ้งสดแกะเปลือกผ่าหลัง	6 ตัว	60 กรัม
น้ำตาลปีบ	5 ช้อนชา	25 กรัม
น้ำเปล่า	100 มิลลิลิตร	100 กรัม
น้ำปลาอย่างดี	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำมะขามเปียก	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม

ผักเคียง (ต่อ 3 ที่)

ถั่วงอก	3 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
มะม่วงสับหั่นฝอย	3 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
ใบกุยช่าย	2 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
ใบบัวบก	2 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม

วิธีทำ

- 1 เตรียมส่วนผสมน้ำพริกผัด โดยนำพริกชี้ฟ้า หอมแดงโขลกรวมกันให้ละเอียด จะได้น้ำพริกสำหรับผัด 25 กรัม พักไว้เพื่อนำไปผัดหมี่
- 2 นำเส้นก้วยเตี่ยวเส้นเล็กหรือเส้นหมี่ขาวแช่น้ำให้นิ่ม สรงใส่ตะแกรงพักไว้
- 3 ตั้งกระทะใส่น้ำกะทิเคี่ยวกับน้ำพริกหมี่ที่โขลกไว้ คนให้เข้ากัน เติมน้ำตาลปีบ น้ำมะขามเปียก น้ำปลา คนให้น้ำตาลปีบละลาย
- 4 นำก้วยเตี่ยวเส้นเล็กหรือเส้นหมี่ขาวลงผัดกับน้ำแกงผัดหมี่ ใส่กุ้งสดลงผัดให้สุก เติมน้ำเปล่า ผัดคลุกจนเส้นนิ่มยกลงจัดใส่จาน รับประทานกับผัก เช่น แตงกวา ใบบัวบก ถั่วงอก ใบกุยช่าย มะนาว มะม่วงสับหั่นฝอย หรือลูกมุดสับหั่นฝอย

ภาคใต้
09

ปลาต้มขมิ้น

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
75.48	8.72	6.09	1.48	182.28	157.83	93.17	0.49



ปลาต้มขมิ้น

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ปลาทุสดล้างสะอาด หั่นเป็นชิ้น (ชิ้นละ 30 กรัม)	2 ตัว	120 กรัม
ขมิ้นชันล้างสะอาดปอกผิวออก ทุบหรือหั่นเป็นชิ้น	12 แว่น	25 กรัม
หอมแดง	5 หัว	25 กรัม
ตะไคร้ล้างสะอาดหั่นแฉลบเป็นชิ้น	4 ต้น	40 กรัม
ส้มแขก	4 ชิ้น	3 กรัม
กระเทียมแกะกลีบ	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำมะขามเปียก	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำตาลปีบ	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำตาลทราย	2 ช้อนชา	10 กรัม
เกลือป่น	$\frac{1}{4}$ ช้อนชา	1.5 กรัม
พริกขี้หนูสดบุบพอแตก	4 เม็ด	5 กรัม
น้ำเปล่า	2 ถ้วยตวง	480 กรัม

วิธีทำ

- 1 ตั้งหม้อใส่น้ำเปล่า ตะไคร้ ขมิ้น หอมแดงบุบ กระเทียม ตั้งไฟเคี่ยวจนมีกลิ่นหอม และสีขมิ้นออก
- 2 พอเดือดใส่ส้มแขก เกลือป่น น้ำตาลปีบ น้ำตาลทราย น้ำมะขามเปียกเคี่ยวสักพัก ใส่ปลากระบอก พอปลาสุก ใส่พริกขี้หนูสดยกลงตักเสิร์ฟ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
445.43	55.33	10.63	22.06	289.81	834.02	232.87	13.87



ข้าวยำปากเมใต้

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
มะพร้าวคั่ว	2 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
กุ้งแห้งป่น	1 ช้อนชา	5 กรัม
ตะไคร้หั่นฝอย	2 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
ถั่วงอกหั่นฝอย	3 ผัก	30 กรัม
ใบมะกรูดหั่นฝอย	10 ใบ	10 กรัม
ใบชะพลูหั่นฝอย	12 ใบ	20 กรัม
มะม่วงดิบสับหั่นฝอย	2 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
ส้มโอแกะกลีบ	2 กลีบ	30 กรัม
ถั่วงอกเด็ดหาง	2 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
ถั่วงอกหั่นฝอย	3 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
แครอทหั่นฝอย	2 ช้อนชา	10 กรัม
พริกชี้ฟ้าป่นละเอียด	$\frac{1}{2}$ ช้อนชา	2 กรัม
ข้าวสวย	$\frac{1}{3}$ ถ้วย	55 กรัม
น้ำบูดู (ดูรายละเอียดหน้า 117)	$1\frac{2}{3}$ ช้อนโต๊ะ	25 กรัม

วิธีทำ

- 1 ผสมน้ำบูดูในข้าวสวย คลุกเคล้าจนทั่ว
- 2 ใส่มะพร้าวคั่ว กุ้งแห้งป่น ใส่ผักทุกอย่างลงไปคลุกให้เข้ากัน
- 3 เติมพริกชี้ฟ้าแห้งป่น หากชอบเปรี้ยวปรุงรสด้วยน้ำมะนาวตามชอบ

น้ำบุดูใส่ข้าวย่าปักษ์ใต้

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ช้อนโต๊ะ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
12.62	2.92	0.15	0.03	74.74	9.35	2.56	0.03

น้ำบูดูใส่ข้าวยาปักษ์ใต้

ส่วนประกอบน้ำบูดู (ต่อ 24 ช้อนโต๊ะ)	ปริมาณ	น้ำหนัก
น้ำตาลปีบ	4 ช้อนโต๊ะ	60 กรัม
ตะไคร้	2½ ต้น	25 กรัม
หอมแดง	6 หัว	30 กรัม
ชาสด	5 แว่น	10 กรัม
น้ำบูดู	2 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
ซีอิ๊วแดงหวาน	½ ช้อนชา	3 กรัม
น้ำเปล่า	2 ถ้วยตวง	480 มิลลิลิตร

วิธีทำ

- 1 นำน้ำเปล่าเทใส่หม้อต้มให้เดือด ใส่เครื่องสมุนไพรทั้งหมดลงไปต้มให้กลิ่นหอม เติมน้ำตาลปีบลงไป แล้วคนจนละลาย ใส่ น้ำบูดู แต่งสีให้เข้มด้วยซีอิ๊วแดงหวาน เคี่ยวต่อประมาณ 5 นาที ยกลงพักไว้
- 2 น้ำบูดูสูตรดัดแปลงจะมีรสหวานนำและมีกลิ่นของสมุนไพรจากข้าว ตะไคร้ หอมแดง เมื่อนำไปใส่ผสมกับข้าวสวยและเครื่องข้าวยาจะมีมะม่วงดิบ ส้มโอ มะนาวช่วยเพิ่มรสเปรี้ยว ช่วยให้อาหารกลมกล่อมขึ้น
- 3 น้ำบูดูสูตรนี้จะได้ปริมาณ 360 มิลลิลิตร หรือ 24 ช้อนโต๊ะ

ตำรับอาหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 10 ตำรับ

แกงผักหวานไข่มดแดง

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
77.84	7.86	6.52	2.03	214.84	151.90	107.32	2.25



แกงผักหวานไข่มดแดง

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ผักหวานเด็ดใบอ่อน	3 ถ้วยตวง	100 กรัม
ผักต้ว	5 ยอด	5 กรัม
ไข่มดแดง	6 ช้อนโต๊ะ	120 กรัม
ปลาช่อน	6 ช้อนโต๊ะ	90 กรัม
เกลือ	$\frac{1}{6}$ ช้อนชา	0.75 กรัม
น้ำปลาร้า	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำเปล่า	2 ถ้วยตวง	400 กรัม
พริกชี้หนูสด	5 - 6 เม็ด	5 กรัม
หอมแดงซอย	10 ช้อนชา	50 กรัม
ตะไคร้	6 ช้อนชา	30 กรัม

วิธีทำ

- 1 นำพริกชี้หนู หอมซอย ตะไคร้ โขลกรวมกันให้ละเอียด
- 2 เติมน้ำเปล่าในหม้อตั้งไฟให้เดือด เติมเครื่องแกงที่โขลก ข้อ 1. ลงในหม้อใส่ปลาช่อนต้มจนสุก
- 3 ล้างไข่มดแดงในน้ำให้สะอาด สรงใส่ตะแกรงให้สะเด็ดน้ำ
- 4 นำผักหวานที่ล้างน้ำแล้ว ใส่ลงในหม้อคนให้ทั่ว แล้วหรีไฟลง
- 5 ปรงรสด้วยน้ำปลาร้า เติมผักต้ว ไข่มดแดง คนจนทั่ว เคี่ยวจนเดือดประมาณ 5 นาที ปิดไฟ ตักใส่ชามพร้อมเสิร์ฟ

ขนมจีนน้ำยาลาว

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
189.71	32.97	10.39	1.59	406.67	240.34	101.75	1.28

ขนมจีนน้ำยาลาว

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
เนื้อปลานิล	5 ช้อนโต๊ะ	80 กรัม
ไข่ขาวต้ม	4 ฟอง	140 กรัม
ต้นหอม	$\frac{1}{4}$ ถ้วยตวง	15 กรัม
ผักชี	$\frac{1}{4}$ ถ้วยตวง	15 กรัม
น้ำปลาร้า	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำเปล่า	4 ถ้วยตวง	800 กรัม
เกลือ	$\frac{1}{3}$ ช้อนชา	1.5 กรัม
ขนมจีน	8 จีบ	400 กรัม
กระเทียม	3 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
หอมแดง	3 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
พริกแห้งเม็ดใหญ่ 7 เม็ด	$\frac{1}{2}$ ถ้วยตวง	20 กรัม
ตะไคร้	4 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
กระชาย	$\frac{1}{2}$ ถ้วยตวง	40 กรัม
ขิงแก่	3 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
กะหล่ำปลีหั่นฝอย	$\frac{1}{4}$ ถ้วยตวง	20 กรัม
ถั่วงอกยาวหั่นฝอย	1 ผัก	10 กรัม

วิธีทำ

- 1 ล้างและปอกเปลือกหอมแดง กระเทียม ตะไคร้ ขิง กระชาย พริกแห้ง นำไปต้มในหม้อพร้อมปลานิล
- 2 นำเครื่องสมุนไพรใน ข้อ 1. มาโขลกให้ละเอียด
- 3 นำปลาต้มมายีและผสมกับเครื่องแกง ข้อ 2. โขลกให้เข้ากัน
- 4 นำน้ำที่ต้มเครื่องแกงมากรองด้วยกระชอน ตั้งไฟให้เดือด นำส่วนผสม ข้อ 3. ใส่ลงในน้ำ คนให้เข้ากัน ปั่นรสด้วยปลาร้า เกลือ พอน้ำเดือดได้ที่ ปิดไฟ เสิร์ฟพร้อมขนมจีน ผักหั่นฝอย ไข่ขาวต้ม

แกงหยวกกล้วย

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
119.07	13.57	5.50	4.74	194.48	69.25	46.86	0.67



แกงหยวกกล้วย

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
หยวกกล้วย	2 ถ้วยตวง	200 กรัม
อกไก่ไม่มีหนัง	4 ช้อนโต๊ะ	40 กรัม
วุ้นเส้น 1 ห่อเล็ก	1 ถ้วยตวง	40 กรัม
ตะไคร้	3 ช้อนชา	15 กรัม
พริกแห้งเม็ดใหญ่	4 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
กระเทียม	1 ช้อนชา	5 กรัม
หอมแดง	4 ช้อนชา	20 กรัม
ข้าว	1 แว่น	5 กรัม
กะปิ	$\frac{1}{4}$ ช้อนชา	1.25 กรัม
เกลือ	$\frac{1}{4}$ ช้อนชา	1.25 กรัม
น้ำมันรำข้าว	2 ช้อนชา	10 กรัม

วิธีทำ

- 1 หั่นหยวกกล้วยเป็นแว่น แช่น้ำเกลือ
- 2 โขลกพริก หอม กระเทียม ข้าว ตะไคร้ กะปิ รวมกันจนละเอียด
- 3 ตั้งกระทะผัดเครื่องแกง ข้อ.2. กับน้ำมันจนหอมใส่อกไก่ผัดให้เข้ากัน ใส่เกลือ เติมน้ำพอท่วม ใส่หยวกกล้วย
- 4 รอให้เดือดอีกครั้ง เติมวุ้นเส้น ปิดไฟ พร้อมเสิร์ฟ

ห่อหมกปลาช่อนกะหล่ำปลี

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
69.76	3.56	5.95	3.40	106.26	174.14	75.54	0.90

ห่อหมกปลาช่อนกะหล่ำปลี

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
เนื้อปลาช่อน	6 ช้อนโต๊ะ	90 กรัม
ไข่ขาวดิบ	1 ฟอง	35 กรัม
กะหล่ำปลี	$\frac{1}{2}$ ถ้วยตวง	30 กรัม
ผักแขยงหั่นฝอย	$\frac{1}{4}$ ถ้วยตวง	30 กรัม
ใบแมงลัก	2 กิ่ง	10 กรัม
พริกชี้ฟ้าแดงสด 5 เม็ด	$\frac{1}{4}$ ถ้วยตวง	50 กรัม
หอมแดง	2 ช้อนชา	10 กรัม
ตะไคร้	2 ช้อนชา	10 กรัม
กะปิ	1 ช้อนชา	5 กรัม
กะทิ	2 ช้อนโต๊ะ	25 กรัม
ใบตอง		

วิธีทำ

- 1 ล้างปลา ขอดเกล็ด แล้วเนื้อ หั่นเป็นชิ้น
- 2 โขลกพริกสด หอมแดง ตะไคร้ กะปิ ให้ละเอียด ตักใส่ชามผสม
- 3 ผสมกะทิ ไข่ขาว คนให้เข้ากัน จากนั้นเติมผักแขยงคลุกให้เข้ากัน
- 4 รองใบตองด้วยใบแมงลัก และกะหล่ำปลีหั่นต้มสุก ตักส่วนผสมข้อ 2 และ 3 ใส่
กระทงใบตอง หนึ่งใบน้ำเดือดจัดประมาณ 30 นาที

ส้มตำปลาร้าพ่ายัพ

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (คิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
191.84	35.84	10.26	1.39	393.39	319.15	64.06	2.96



ส้มตำปลาร้าพายัพ

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
มะละกอดิบ	1/2 ถ้วยตวง	30 กรัม
มะเขือเทศสีดา	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
ถั่วฝักยาว	1 ฝัก	10 กรัม
กระเทียมกลีบเล็ก	2 ช้อนชา	10 กรัม
พริกชี้หนู	5 เม็ด	5 กรัม
มะกอก	1/2 ผล	5 กรัม
มะเอ็ก	1/2 ผล	5 กรัม
มะเขือเจ้าพระยา	1/2 ผล	5 กรัม
ไข่ขาวหนึ่ง	2 ฟอง	70 กรัม
น้ำมะขามเปียกข้นๆ	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำมะนาว	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำปลาร้า	1 ช้อนชา	5 กรัม
ขนมจีน	1 จับ	100 กรัม

วิธีทำ

- 1 โขลกกระเทียม พริกชี้หนูเข้าด้วยกัน จากนั้นหั่นถั่วฝักยาว ผานมะเขือเทศ โขลกรวมกับมะละกอ มะกอกผาน
- 2 นำเนื้อมะเอ็ก มะเขือเจ้าพระยา หั่นเป็นชิ้นบางๆ คลุกเคล้ากับส่วนผสมข้อ 1 ให้เข้ากัน
- 3 หั่นไข่ขาวต้มเป็นเส้นคล้ายมะละกอ คลุกเคล้าในส่วนผสมข้อ 2
- 4 เติมน้ำปลาร้า น้ำมะขามเปียก น้ำมะนาว ผสมให้เข้ากัน ตักใส่จาน เสิร์ฟพร้อมขนมจีน

แกงลาวฟักรวม

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
92.07	14.62	5.47	1.14	205.34	276.99	90.25	2.08

แกงลาวผักรวม

ส่วนประกอบ (ต่อ 1 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
เนื้อปลาช่อนสด	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
ผักทอง	3 ช้อน	10 กรัม
บวบหอม	3 ช้อน	10 กรัม
เห็ดขอนขาว	3 ช้อน	10 กรัม
เห็ดนางฟ้า	3 ช้อน	10 กรัม
หอมแดง	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
กระเทียม	1 ช้อนชา	5 กรัม
พริกชี้ฟ้าหั่น	1 ช้อนชา	5 กรัม
ตะไคร้	1 ช้อนชา	5 กรัม
กระชาย	1 ช้อนชา	5 กรัม
ข้าวอ่อน	1/2 ช้อนชา	2.5 กรัม
ผิวมะกรูด	1/2 ช้อนชา	2.5 กรัม
น้ำใบย่านาง (ใช้ใบย่านาง 5 กรัม)	2 ช้อนโต๊ะ	5 กรัม
น้ำปลาร้า	1 ช้อนชา	5 กรัม
ข้าวเปือ	1/2 ช้อนชา	5 กรัม
ใบมะกรูด	3 ใบ	2 กรัม
พริกแดง	1 เม็ด	5 กรัม
ใบแมงลัก	3 ช่อ	5 กรัม

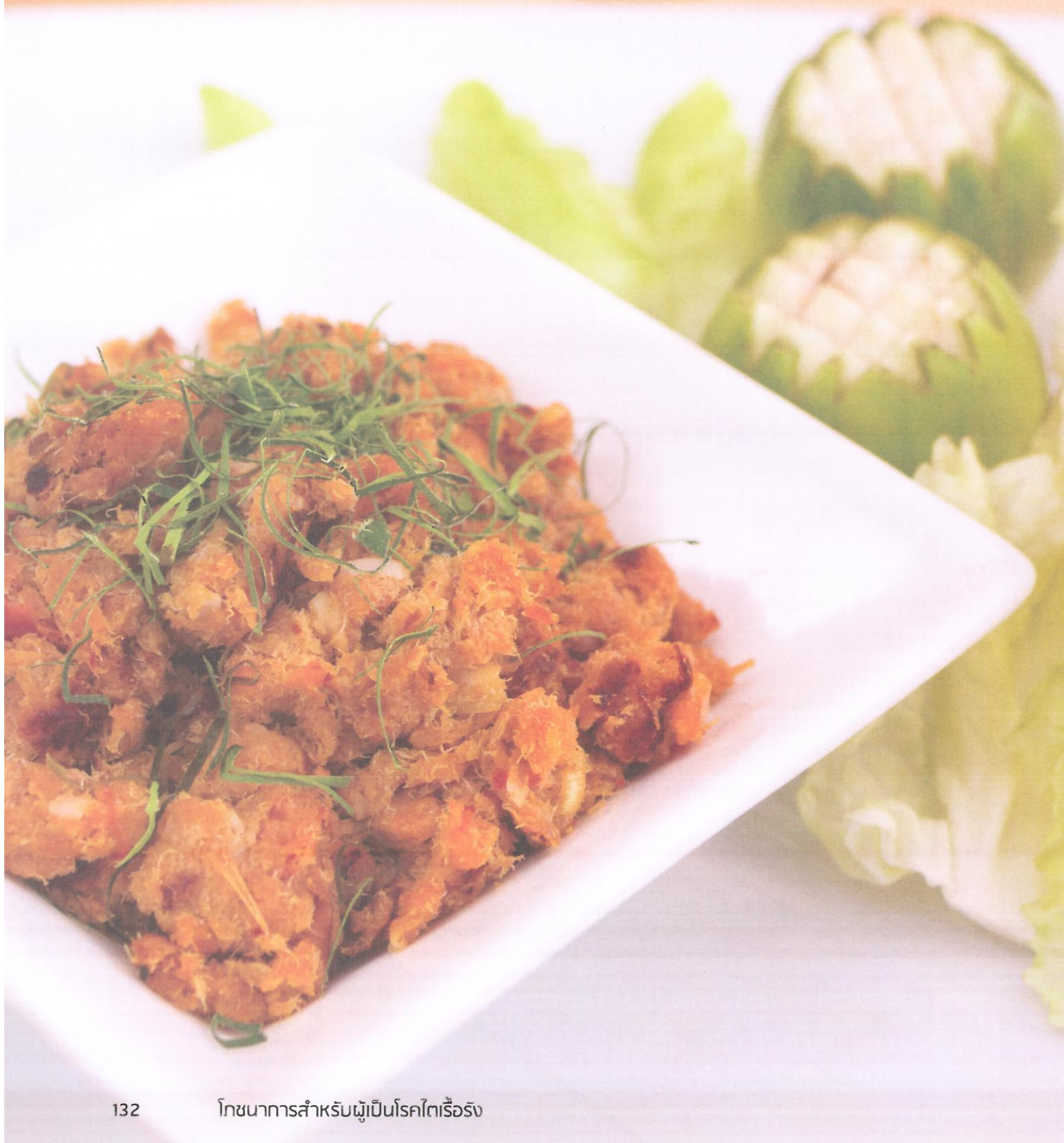
วิธีทำ

- 1 เตรียมข้าวเปือ โดยโหมกข้าวเหนียวที่คั่วจนหอมแล้วให้ละเอียด
- 2 ล้างใบย่านางให้สะอาด โขลกให้ละเอียด จากนั้นเติมน้ำ 1 แก้ว กรองให้เป็นน้ำสีเขียว
- 3 ตัดโคนเห็ดทิ้ง จากนั้นหั่นหรือฉีกเห็ดเป็นชิ้นๆ ปอกเปลือกบวบหอม และผักทอง แล้วหั่นเป็นชิ้น เด็ดใบแมงลักเป็นช่อ
- 4 เตรียมเครื่องแกงพริกชี้ฟ้า หอมแดง กระเทียม ตะไคร้ ข้าว ผิวมะกรูด กระชายหั่นฝอย ตวงตามส่วน โขลกรวมกันจนละเอียด
- 5 ต้มน้ำใบย่านางพอเดือดใส่เครื่องแกง ผักทองพอสุก บวบ เห็ด ข้าวเปือ ปรุงรสด้วย น้ำปลาร้า พอเดือดใส่ ใบมะกรูดฉีก ใบแมงลัก พริกแดง ยกลงตักเสิร์ฟ

แจ่วบองสมุนไพร

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
101.99	8.40	5.54	4.90	196.95	347.74	85.53	2.48



แจ่วบองสมุนไพร

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ปลาร้าปลาช่อน	1 ช้อนโต๊ะ	13 กรัม
ตะไคร้ซอยละเอียด	2 ช้อนโต๊ะ	10 กรัม
หอมซอยบางๆ	2 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
กระเทียมซอยบางๆ	2 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
ข้า้หั่นหยาบ	2 ช้อนชา	10 กรัม
พริกคั่วปั่นละเอียด	1 ช้อนชา	5 กรัม
มะเขือเทศเนื้อ	1/2 ถ้วยตวง	80 กรัม
น้ำมะขามเปียกข้น	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำมันพืช	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
เนื้อปลาช่อน	5 ช้อนโต๊ะ	75 กรัม
ใบมะกรูด	3 ใบ	2 กรัม
แตงกวา	4 ลูก	100 กรัม
มะเขือเจ้าพระยา	4 ลูก	100 กรัม
ผักกาดขาว	8 กาบ	100 กรัม

วิธีทำ

- 1 ล้างปลาร้า เอาแต่เนื้อ 1 ช้อนโต๊ะ สับให้ละเอียด รวมกับเนื้อปลาช่อน ห่อใบตอง บีบให้สุก
- 2 คั่วข้า้ ตะไคร้ หอม กระเทียม ให้หอม แล้วนำมาโขลกให้ละเอียด
- 3 เผามะเขือเทศ ลอกเปลือกออกแล้วสับละเอียด
- 4 นำส่วนผสมในข้อ 1-3 มาโขลกรวมกัน ใส่ น้ำมะขามเปียก พริกปั่น นำลงผัดในน้ำมันให้เข้ากัน
- 5 ตักใส่จาน โรยหน้าด้วยใบมะกรูดหั่นฝอย จัดเสิร์ฟพร้อมผักสด

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
85.08	8.96	5.17	3.22	200.31	215.46	34.40	1.82



ลาบไข่ขาว

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
ไข่ขาวหนึ่งสุก	4 ฟอง	140 กรัม
หอมแดงซอย	2 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
ผักชีใบเลื่อย	2 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
ต้นหอมซอย	2 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
พริกชี้หนูแดงซอย	1 ช้อนชา	5 กรัม
พริกชี้หนูป่น	1/2 ช้อนโต๊ะ	2.5 กรัม
ข้าวคั่ว	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำมะนาว	4 ช้อนชา	20 กรัม
น้ำปลา	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำตาลทราย	1 ช้อนชา	5 กรัม
น้ำมันพืช	2 ช้อนชา	10 กรัม
ใบสะระแหน่	2 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
ผักกาดขาว	2 กาบ	20 กรัม
แตงกวา	2 ลูก	100 กรัม
ถั่วฝักยาว	4 เส้น	50 กรัม
น้ำเปล่าต้มสุก	3 ช้อนโต๊ะ	45 กรัม

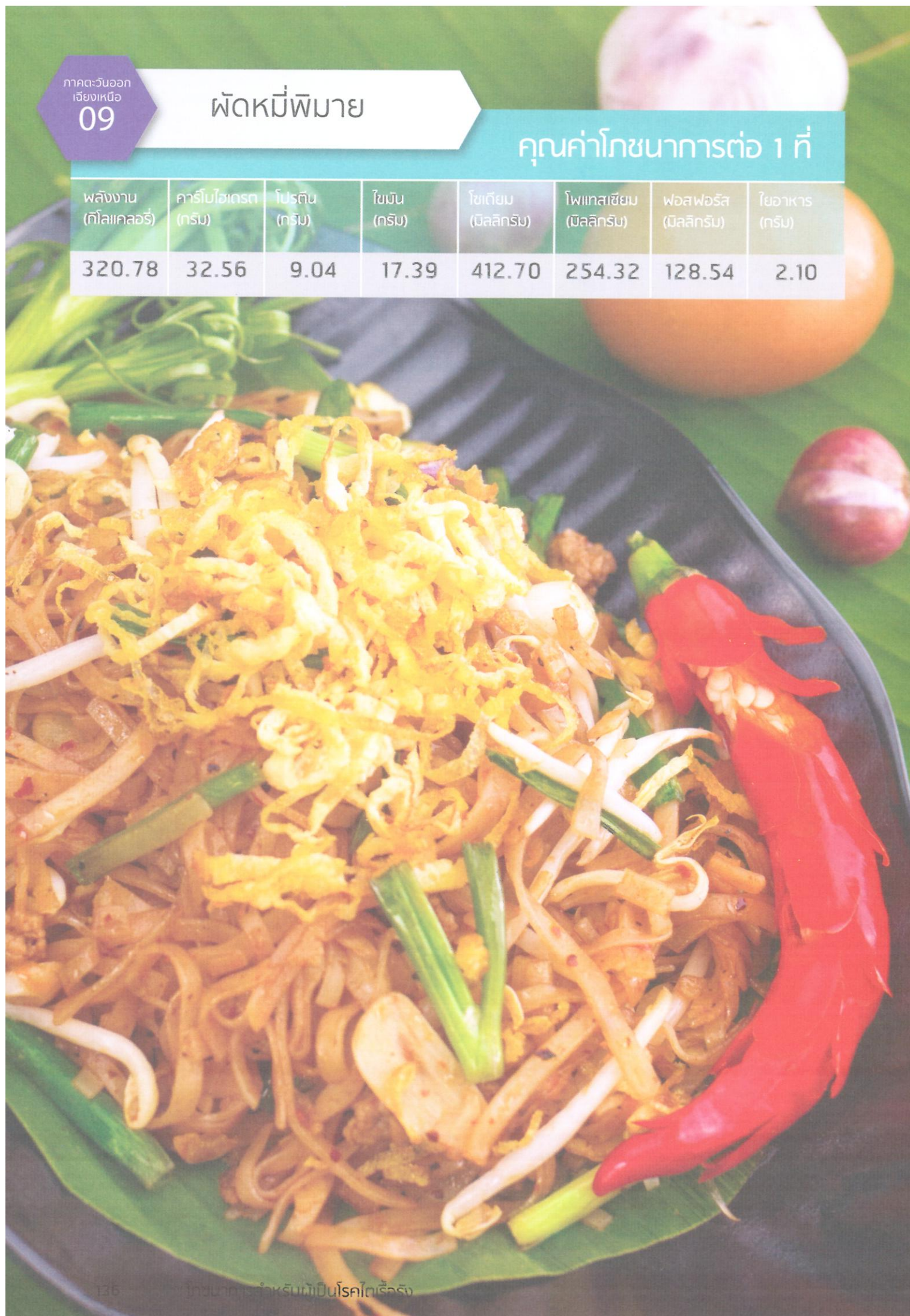
วิธีทำ

- 1 ไข่ขาวให้สุก สับหยาบๆ ผัดพอเหลือง
- 2 ผสมน้ำตาลทราย น้ำปลา คนให้ละลาย ใส่ น้ำมะนาว
- 3 นำไข่ขาว ใส่ น้ำปรุงรส ข้อ 2. เติมน้ำต้มสุก ใส่หอมแดง ข้าวคั่ว พริกชี้หนูซอย พริกป่น ต้นหอม ผักชี คลุกเคล้าให้เข้ากัน จัดใส่จาน แต่งหน้าด้วยสะระแหน่ เสิร์ฟพร้อมผักสด

ผัดหมี่พิมาย

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
320.78	32.56	9.04	17.39	412.70	254.32	128.54	2.10



ผักมีพืมา

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
หมีโคราช	3 ถ้วยตวง	150 กรัม
หอมแดงซอย	3 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
กระเทียมซอย	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
หมูเนื้อแดง	5 1/3 ช้อนโต๊ะ	80 กรัม
ไข่ไก่	1 ฟอง	50 กรัม
น้ำปลา	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำตาลทราย	3 ช้อนโต๊ะ	45 กรัม
น้ำส้มสายชู	3 ช้อนโต๊ะ	45 กรัม
น้ำมันพืช	2 ช้อนชา	5 กรัม
พริกชี้ฟ้าแห้งปั่น	1 ช้อนโต๊ะ	5 กรัม
ต้นหอม	10 ต้น	80 กรัม
ถั่วงอก	2 ถ้วยตวง	150 กรัม
น้ำมะขามเปียก	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำเปล่า	1/2 ถ้วยตวง	120 กรัม

วิธีทำ

- 1 หั่นหมูเนื้อแดงเป็นชิ้นบาง ๆ
- 2 ตีไข่ไก่ให้เป็นเนื้อเดียวกัน ทอดเป็นแผ่นบางพอสุก ม้วน แล้วหั่นฝอย
- 3 แช่เส้นหมีจนนุ่ม สะเด็ดน้ำ พักไว้
- 4 ตั้งกระทะใส่น้ำมัน เจียวหอม กระเทียม จนเหลือง ใส่น้ำปลา น้ำตาล น้ำมะขามเปียก น้ำส้มสายชู และน้ำเปล่า เคี่ยวพอได้ที่ที่ต้องการ ใส่น้ำมันลงไป
- 5 นำเส้นหมีลงผัดในน้ำปรุง คลุกให้เข้ากัน ถ้าเส้นแข็งเติมน้ำเปล่าเพิ่ม
- 6 ตักเสิร์ฟ ตกแต่งด้วยไข่ฝอย ถั่วงอก และต้นหอม

ป่นปลาปักดัม

คุณค่าโภชนาการต่อ 1 ที่

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
94.02	11.59	6.91	2.10	203	388.76	111.12	3.47



ปูนปลาพิกต้ม

ส่วนประกอบ (ต่อ 4 ที่)	ปริมาณ	น้ำหนัก
เนื้อปลาช่อนย่าง	4 ช้อนโต๊ะ	60 กรัม
พริกชี้ฟ้า เขียว แดง	$\frac{1}{4}$ ถ้วยตวง	50 กรัม
กระเทียม	2 ช้อนโต๊ะ	30 กรัม
หอมแดง	$\frac{1}{4}$ ถ้วยตวง	50 กรัม
มะเขือเทศเนื้อ เผา	1 ลูก	80 กรัม
น้ำปลาร้าต้มสุก	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
น้ำมะขามเปียกต้มสุก	1 ช้อนโต๊ะ	20 กรัม
เกลือป่น	$\frac{1}{10}$ ช้อนชา	0.5 กรัม
ผักกาดขาว	8 กาบ	100 กรัม
แตงกวา	2 ลูก	100 กรัม
ดอกโสน	1 ถ้วยตวง	50 กรัม
มะเขือเปราะ	4 ลูก	100 กรัม
พริกชี้หนู	6 เม็ด	10 กรัม
น้ำมะนาว	2 ช้อนชา	10 กรัม

วิธีทำ

- นำพริก กระเทียม หอมแดง เผาแล้วโขลกรวมกัน
- นำปลาช่อนย่าง แกะก้างออก โขลกรวมกับส่วนผสมในข้อ 1
- เผามะเขือเทศ ปอกเปลือก โขลกรวมกับส่วนผสมในข้อ 1 และ ข้อ 2 ให้เข้ากัน
- ปรุงรสด้วยน้ำปลาร้า น้ำมะขามเปียก น้ำมะนาว หากข้นไปให้เติมน้ำต้มสุกเพิ่ม จัดเสิร์ฟพร้อมผักสด และผักต้ม

เอกภย แซ่เกีย

การทำอาหารรับประทานเองเป็นสิ่งที่ดีที่สุด แต่ด้วยวิถีชีวิต และสภาพสังคมเช่นปัจจุบัน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังหลายคนอาจไม่สะดวกทำอาหารรับประทานเองทุกมื้อ อาหารสำเร็จรูประดับอุตสาหกรรมจึงเป็นตัวเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังหลายคน การติดอาวุธที่จำเป็นจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเลือกซื้ออาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพของตนเองได้ อาวุธที่กล่าวถึงนั้นพบได้บนฉลากสินค้า นั่นคือ ฉลากโภชนาการ รายละเอียดส่วนประกอบอาหาร และตราสัญลักษณ์ทางเลือกนั่นเอง

ทำไมต้องอ่านฉลาก

ฉลากโภชนาการถือเป็นอาวุธสำคัญที่ช่วยให้การตัดสินใจเลือกซื้ออาหารแก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เช่น เลือกอาหารที่ระบุว่ามีโซเดียมต่ำ น้ำตาลน้อย หรือไขมันต่ำ เป็นต้น กรณีเป็นสินค้าชนิดเดียวกัน ผู้บริโภคสามารถอาศัยข้อมูลบนฉลากโภชนาการเปรียบเทียบว่าสินค้าใดมีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมกับภาวะโภชนาการของตนเองมากกว่ากัน ก็จะเป็นการช่วยเพิ่มทางเลือก และความหลากหลายให้กับผู้ป่วยได้มากขึ้น

ฉลากโภชนาการคืออะไร

ฉลากโภชนาการ เป็นฉลากอาหารที่แสดงข้อมูลทางโภชนาการของอาหารชนิดนั้นๆ เริ่มมีการตกลงใช้ครั้งแรกในที่ประชุมสมัชชาระหว่างประเทศว่าด้วยโภชนาการ (International Conference on Nutrition – ICN) เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2535 โดยการจัดทำปฏิญญาโลกว่าด้วยโภชนาการและแผนปฏิบัติการด้านโภชนาการโลก (World Declaration and Plan of Action for Nutrition) ซึ่งกำหนดให้มีการแสดงคุณค่าทางโภชนาการบนฉลากอาหารตามแผนด้านโครงการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศของ FAO/WHO (Codex Alimentarius) ในประเทศไทยเริ่มมีการใช้ฉลากโภชนาการครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2541 ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 182) พ.ศ. 2541 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคทางด้านอาหารและโภชนาการ แต่กฎหมายมิได้บังคับให้อาหารทุกชนิดต้องแสดงฉลากโภชนาการ ยกเว้นอาหารที่เข้าเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 1 อาหารที่มีการกล่าวอ้างทางโภชนาการ มีการแสดงข้อมูลชนิดสารอาหาร ปริมาณสารอาหาร หน้าที่ของสารอาหาร เช่น เครื่องปรุงลดโซเดียม นมเปรี้ยวสูตรน้ำตาลน้อย นมวัวไขมัน 0% หรือครีมเทียมสูตรปราศจากโคเลสเตอรอล เป็นต้น
- 2 อาหารที่มีการใช้คุณค่าทางอาหารหรือทางโภชนาการในการส่งเสริมการขาย ไม่ว่าจะเป็นการนำข้อมูลเกี่ยวกับคุณประโยชน์ หรือหน้าที่ของตัวผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบหรือสารอาหารอย่างหนึ่งอย่างใดของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อร่างกายมาใช้ในการโฆษณาส่งเสริมการขาย เช่น โยเกิร์ตมีจุลินทรีย์มีส่วนช่วยให้ระบบขับถ่ายทำงานได้ตามปกติ หรือเครื่องดื่มมีวิตามินบี 12 ช่วยในการทำงานของระบบประสาทและสมอง ดื่มเพื่อบำรุงสุขภาพ เป็นต้น
- 3 อาหารที่ระบุกลุ่มผู้บริโภคในการส่งเสริมการขาย ใช้กับผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม เช่น ผู้บริหาร นักกีฬา นักเรียน เป็นต้น
- 4 อาหารอื่นๆ ตามความเห็นชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ส่วนอาหารที่ไม่เข้าเกณฑ์ทั้ง 4 ข้อข้างต้น เนื่องจากกฎหมายมิได้บังคับให้ผู้ประกอบการให้แสดงฉลากโภชนาการ ดังนั้นผู้ประกอบการจะแสดงข้อมูลสารอาหารให้ผู้บริโภคเห็นหรือไม่ก็ได้ หากผู้ประกอบการเลือกที่จะไม่แสดงข้อมูลสารอาหารให้เราทราบ เราในฐานะผู้ซื้อจำเป็นต้องมองหาข้อมูลส่วนอื่นที่น่าจะมีประโยชน์ในการตัดสินใจเปรียบเทียบด้านสารอาหารแทน

นั่นก็คือการวิเคราะห์สารอาหารจากการอ่านส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ซึ่งจะได้กล่าวถึงในลำดับถัดไป

ปัจจุบันการแสดงฉลากโภชนาการของประเทศไทยมี 3 แบบ ได้แก่ ฉลากโภชนาการแบบเต็ม ฉลากโภชนาการแบบย่อ และฉลากหวาน มัน เค็ม (Guideline Dietary Amounts) หรือเรียกว่าฉลากจีดีเอ ดังแสดงในรูปที่ 10-12 ฉลากแบบเต็มและแบบย่อจะมีรูปแบบแนวนอนหรือแบบขวางตามที่ประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดก็ได้ ขึ้นกับพื้นที่บนฉลากสินค้า

ภาพที่ 10 ตัวอย่างฉลากโภชนาการแบบเต็ม แสดงชนิดและปริมาณสารอาหารที่สำคัญที่ควรทราบ 15 รายการ

ข้อมูลโภชนาการ			
หนึ่งหน่วยบริโภค :(.....)			
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ :			
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค			
พลังงานทั้งหมด : กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน กิโลแคลอรี)			
		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน *	
ไขมันทั้งหมด	 ก.	%	
ไขมันอิ่มตัว	 ก.	%	
โคเลสเตอรอล	 มก.	%	
โปรตีน	 ก.		
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	 ก.	%	
ใยอาหาร	 ก.	%	
น้ำตาล	 ก.		
โซเดียม	 มก.	%	
		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน *	
วิตามินเอ	%	วิตามินบี 1	%
วิตามินบี 2	%	แคลเซียม	%
เหล็ก	%		
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี			
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่าง ๆ ดังนี้			
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65	ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20	ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300	มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300	ก.
ใยอาหาร		25	ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2,400	มก.
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9 ; โปรตีน = 4 ; คาร์โบไฮเดรต = 4			

ภาพที่ 11 ตัวอย่างฉลากโภชนาการแบบย่อ แสดงสารอาหารตั้งแต่ 8 รายการจากจำนวน 15 รายการ

ข้อมูลโภชนาการ	
หนึ่งหน่วยบริโภค :(.....)	
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ :	
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค	
พลังงานทั้งหมด : กิโลแคลอรี	
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน *	
ไขมันทั้งหมด : ก.	 %
โปรตีน : ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด :ก.	 %
น้ำตาล : ก.	
โซเดียม : ก.	 %
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี	

ภาพที่ 12 ตัวอย่างฉลากหวาน มัน เค็ม หรือฉลากจีดีเอ

คุณค่าทางโภชนาการต่อ...1...ถุง
ควรแบ่งกิน...5...ครั้ง

พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
340 กิโลแคลอรี	10 กรัม	18 กรัม	170 มิลลิกรัม
*17%	*19%	*28%	*7%

* คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน

เนื้อหาบนฉลากโภชนาการนั้นจะแสดงข้อมูลของชนิดและปริมาณสารอาหารที่มี รวมถึงมีการเปรียบเทียบปริมาณสารอาหารที่มีนั้นคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของความต้องการสารอาหารนั้นๆทั้งวัน ทั้งนี้ความต้องการสารอาหารทั้งวันที่กล่าวถึงนั้น อ้างอิงมาจากความต้องการสารอาหารที่แนะนำให้ควรบริโภคประจำวันสำหรับคนไทยที่มีสุขภาพดี อายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai Recommended Daily Intakes – Thai RDI) แต่สำหรับผู้ที่เป็นโรคใดโรคหนึ่งนั้นอาจมีความต้องการพลังงานและสารอาหารบางอย่างที่แตกต่างกับคนทั่วไปที่มีสุขภาพดี ดังแสดงในตารางที่ 18 ดังนั้นผู้ป่วยจึงควรทราบความต้องการสารอาหารของตนเอง หรือทราบว่าสารอาหารชนิดใดบ้างที่พึงระวังก็จะช่วยเสริมให้ผู้ป่วยมีทักษะเลือกรับประทานอาหารได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบความต้องการสารอาหารตามเกณฑ์ Thai RDI และผู้ที่เป็นโรคใดโรคหนึ่ง

ลำดับ	สารอาหาร	ปริมาณที่แนะนำต่อวัน (Thai RDI)	ปริมาณที่แนะนำต่อวัน สำหรับผู้เป็นโรคใดโรคหนึ่ง
1	ไขมันทั้งหมด	65* กรัม (30% total calories)	30 – 35% total calories
2	ไขมันอิ่มตัว	20* กรัม (10% total calories)	NA
3	โคเลสเตอรอล	300 มิลลิกรัม	NA
4	โปรตีน	50* กรัม (10% total calories)	0.6 – 0.8 g/kg/day
5	คาร์โบไฮเดรต	300* กรัม (60% total calories)	55% total calories
6	ใยอาหาร (กรัม)	25	NA

ลำดับ	สารอาหาร	ปริมาณที่แนะนำต่อวัน (Thai RDI)	ปริมาณที่แนะนำต่อวัน สำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง
7	วิตามินเอ (ไมโครกรัม อาร์ อี)	800	500 - 900 (ตามที่ DRI กำหนด)
8	วิตามินบี 1 (มิลลิกรัม)	1.5	1.1 - 1.2
9	วิตามินบี 2 (มิลลิกรัม)	1.7	1.1 - 1.8
10	ไนอะซิน (มิลลิกรัม เอ็น อี)	20	14 - 20
11	วิตามินบี 6 (มิลลิกรัม)	2	5 - 10
12	โฟเลต (ไมโครกรัม)	200	1,000 - 10,000
13	ไบโอติน (ไมโครกรัม)	150	30 - 100
14	กรดแพนโทอิก (มิลลิกรัม)	6	5
15	วิตามินบี 12 (ไมโครกรัม)	2	2 - 3
16	วิตามินซี (มิลลิกรัม)	60	60 - 100
17	วิตามินดี (ไมโครกรัม)	5	NA
18	วิตามินอี (มิลลิกรัม แอลฟา ที อี)	10	7 - 15 (ตามที่ DRI กำหนด)
19	วิตามินเค (ไมโครกรัม)	80	NA
20	แคลเซียม (มิลลิกรัม)	800	1,400 - 1,600
21	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	800	600 - 1200 10 - 17 mg/kg/day
22	เหล็ก (มิลลิกรัม)	15	> 10 - 18
23	ไอโอดีน (ไมโครกรัม)	150	NA
24	แมกนีเซียม (มิลลิกรัม)	350	200 - 300
25	สังกะสี (มิลลิกรัม)	15	15
26	ทองแดง (มิลลิกรัม)	2	NA
27	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	3,500	< 2,000 (39 mg/kg/day)

ลำดับ	สารอาหาร	ปริมาณที่แนะนำต่อวัน (Thai RDI)	ปริมาณที่แนะนำต่อวัน สำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง
28	โซเดียม (มิลลิกรัม)	2,400	1840 - 2300 (80 - 100 mg/kg/day)
29	แมงกานีส (มิลลิกรัม)	3.5	NA
30	ซีลีเนียม (ไมโครกรัม)	70	NA
31	ฟลูออไรด์ (มิลลิกรัม)	2	NA
32	โมลิบดีนัม (ไมโครกรัม)	160	NA
33	โครเมียม (ไมโครกรัม)	130	NA
34	คลอไรด์ (มิลลิกรัม)	3,400	NA

หมายเหตุ * ปริมาณของไขมันทั้งหมด ไขมันอิ่มตัว โปรตีน และคาร์โบไฮเดรต ที่แนะนำให้บริโภคต่อวันคิดจากการเปรียบเทียบกับพลังงานที่ควรได้จากสารอาหารดังกล่าวเป็นร้อยละ 30, 10, 10 และ 60 ตามลำดับของพลังงานทั้งหมด หากพลังงานทั้งหมดที่ควรได้รับต่อวันเป็น 2000 กิโลแคลอรี (ไขมัน 1 กรัมให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี, โปรตีน 1 กรัมให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี, คาร์โบไฮเดรต 1 กรัมให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี)

ฉลาดอ่าน ฉลาดเลือก

พลังงานและสารอาหารที่แสดงบนฉลากโภชนาการทั้งแบบเต็มและแบบย่อ จะหมายถึงพลังงานและสารอาหารที่ได้รับจากการรับประทานอาหารนั้นๆ หนึ่งหน่วยบริโภค ซึ่งอาจจะเท่ากับปริมาณที่เรารับประทานอาหารนั้นๆ หมดหรือไม่หมดหาก็ได้ ดังนั้นสิ่งที่ผู้บริโภคต้องทำความเข้าใจก่อนอ่านฉลากโภชนาการคือคำว่า “หนึ่งหน่วยบริโภค”

หนึ่งหน่วยบริโภค หมายถึง ปริมาณอาหารที่ผู้ผลิตแนะนำให้เรารับประทานต่อครั้ง ซึ่งได้มาจากค่าเฉลี่ยที่คนไทยรับประทาน หรือเรียกว่า หนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิง หากรับประทานเท่ากับหนึ่งหน่วยบริโภคแล้วจะได้พลังงานและสารอาหารตามที่ระบุไว้บนฉลากโภชนาการ ตัวอย่างเช่น หนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิงของขนม 1 ช่อ เท่ากับ 25 กรัม หนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิงของหมูยอ เท่ากับ 55 กรัม หนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิงของซอสมะเขือเทศ เท่ากับ 1 ช้อนโต๊ะ เป็นต้น

จำนวนหน่วยบริโภคต่อภาชนะบรรจุ หมายถึง จำนวนครั้งที่สามารถแบ่งรับประทานอาหารนั้นๆ ตามปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิงกำหนดจนหมด ตัวอย่างเช่น ขนม 1 ห่อ น้ำหนักสุทธิ 250 กรัม ข้อมูลบนฉลาก (ภาพที่ 13) ระบุว่าหนึ่งหน่วยบริโภค 25 กรัม จำนวนหน่วยบริโภคต่อห่อ เท่ากับ 10 หมายความว่า ควรแบ่งบริโภคขนมห่อนี้ 10 ครั้ง โดยแต่ละครั้งรับประทานแค่ 1 ช่อ 25 กรัม

สำหรับการพิจารณาคูณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค มีหลักพิจารณาดังนี้

พลังงานทั้งหมด หมายถึง พลังงานที่ได้จากการกินอาหารหนึ่งหน่วยบริโภค เช่น จาก ภาพที่ 13 หากเรารับประทานขนม 1 หน่วยบริโภค หรือ 1 ช่อ 25 กรัม จะได้พลังงาน 110 กิโลแคลอรี แต่หากเรารับประทานครั้งเดียวหมดดูจะได้พลังงาน 110 x 10 รวม 1,100 กิโลแคลอรี

ภาพที่ 13 ตัวอย่างฉลากโภชนาการ

ข้อมูลโภชนาการ (Nutrition Information)			
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 ซอง (25 กรัม) {Serving size 1 pack (25g)}			
จำนวนหน่วยบริโภคต่อซอง (Servings per container) : 10			
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (Amount per serving) พลังงานทั้งหมด 110 กิโลแคลอรี (Total energy 110 kcal) ((พลังงานจากไขมัน 15 กิโลแคลอรี)(Energy from fat 15 kcal))			
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน * (Percent Thai RDI)			
ไขมันทั้งหมด (Total fat) 1.5 ก. (g)			2 %
ไขมันอิ่มตัว (Saturated fat) 0 ก. (g)			0 %
โคเลสเตอรอล (Cholesterol) 0 มก. (mg)			0 %
โปรตีน (Protein) 2 ก. (g)			
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด (Total carbohydrate) 20 ก. (g)			7 %
ใยอาหาร (Dietary fiber) 3 ก. (g)			12 %
น้ำตาล (Sugars) 6 ก. (g)			
โซเดียม (Sodium) 20 มก. (mg)			1 %
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน* (Percent Thai RDI)			
วิตามินเอ (Vitamin A)	0 %	วิตามิน B1 (Vitamin B1)	20 %
วิตามิน B2 (Vitamin B2)	20 %	แคลเซียม (Calcium)	<2 %
เหล็ก (Iron)	10 %		
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี (Percent Thai Recommended Daily Intakes for population over 6 years of age are based on a 2,000 kcal diet.)			
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารดังต่อไปนี้ (Energy needs vary by individuals. If your activities require energy of 2,000 kcal per day, your daily diet should provide the following nutrients.)			
ไขมันทั้งหมด (Total fat)	น้อยกว่า (less than)		65 ก. (g)
ไขมันอิ่มตัว (Saturated fat)	น้อยกว่า (less than)		20 ก. (g)
โคเลสเตอรอล (Cholesterol)	น้อยกว่า (less than)		300 มก. (mg)
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด (Total carbohydrate)			300 ก. (g)
ใยอาหาร (Dietary fiber)			25 ก. (g)
โซเดียม (Sodium)	น้อยกว่า (less than)		2,400 มก. (mg)
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9 : โปรตีน = 4 : คาร์โบไฮเดรต = 4 (Energy (kcal) per gram : Fat 9 : Protein 4 : Carbohydrate 4)			

สำหรับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวมาก แพทย์แนะนำให้ลดน้ำหนัก ควรเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีข้อความว่า ปราศจากพลังงาน หรือพลังงานต่ำเท่ากับบนฉลากสินค้า เพราะผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะมีพลังงานต่อหนึ่งหน่วยบริโภคไม่เกิน 40 กิโลแคลอรี สามารถใช้เป็นอาหารทางเลือกสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงน้ำหนักได้ ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ระบุว่ามีพลังงานน้อย (light) จะต้องพิจารณาว่าหนึ่งหน่วยบริโภคให้พลังงานเท่าใด เพราะการที่ผู้ผลิตระบุว่าพลังงานน้อยอาจไม่ได้จริง เนื่องจากกฎหมายสามารถให้ผู้ประกอบการใช้คำว่าพลังงานน้อยได้ หากผลิตภัณฑ์นั้นมีการปรับสูตรอาหารให้มีพลังงานลดลงจากเดิม 1 ใน 3 หรือมีปริมาณไขมันลดลงจากสูตรเดิมอย่างน้อย 50% ส่วนผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้ลดน้ำหนักนั้น ควรเลือกรับประทานอาหารหลักที่ให้พลังงาน 400-600 กิโลแคลอรี ส่วนอาหารว่างไม่ควรเกิน 200 กิโลแคลอรี

ไขมันทั้งหมด ตามข้อกำหนด Thai RDI แนะนำให้คนไทยที่มีสุขภาพดี อายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป ซึ่งต้องการพลังงาน 2,000 กิโลแคลอรีต่อวัน จำกัดการบริโภคไขมันทั้งหมดไม่เกิน 65 กรัมต่อวัน ซึ่งปริมาณ 65 กรัมนี้คิดเป็น 30% ของพลังงานทั้งหมด

ภาวะไขมันไตรกลีเซอไรด์ (TG) สูง และ HDL-C ต่ำ เป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังมักมีความทนของคาร์โบไฮเดรตที่ผิดปกติ (impaired carbohydrate tolerance) และการสังเคราะห์ very low-density lipoprotein และ intermediate-density lipoprotein ที่ต่ำเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีระดับ TG และ LDL-C สูง ส่วน HDL-C ต่ำ จึงเสี่ยงเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าคนปกติ National Kidney Foundation (NKF) จึงแนะนำให้ผู้ป่วยเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีไขมันทั้งหมดต่อหนึ่งหน่วยบริโภคไม่เกิน 20% Thai RDI หรือไม่เกิน 13 กรัมในตัวเอง ส่วนผู้ที่ต้องการลดพลังงานจากไขมัน อาจเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีข้อความระบุว่า “ปราศจากไขมัน” หรือ “ไขมันต่ำ” บนฉลาก เพราะผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีปริมาณไขมัน 0.5-3 กรัมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค แต่หากผลิตภัณฑ์ที่สนใจไม่มีประเภทปราศจากไขมัน หรือไขมันต่ำให้เลือก ผู้ป่วยอาจเลือกผลิตภัณฑ์ที่ลดไขมัน หรือไขมันน้อยกว่าแทน เพราะผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะมีไขมันลดลงจากสูตรปกติมากกว่า 25%

ไขมันอิ่มตัว Thai RDI กำหนดให้บริโภคไขมันชนิดนี้ไม่เกิน 20 กรัมต่อวัน หรือคิดเป็น 10% ของพลังงานทั้งหมด

ไขมันอิ่มตัวเป็นสาเหตุสำคัญของโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังมักมีไขมันในเลือดสูงอยู่แล้ว NKF จึงแนะนำให้ในหนึ่งวันผู้ที่เป็โรคไตเรื้อรังบริโภคไขมันอิ่มตัวไม่เกิน 10% ของพลังงานทั้งหมด ตามคำแนะนำของ American Heart Association (AHA) กรณีต้องการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ให้พิจารณาเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีไขมันอิ่มตัวต่อหนึ่งหน่วยบริโภคไม่เกิน 10% Thai RDI

ไขมันทรานส์ เป็นไขมันสังเคราะห์ที่ได้จากการนำไขมันไม่อิ่มตัวมาเติมหมู่ไฮโดรเจนลงไป ทำให้ไขมันมีลักษณะแข็งมากขึ้น เหนียวเหนียวข้น ไขมันชนิดนี้เป็นกรดไขมันที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพมากที่สุด เนื่องจากสามารถเพิ่ม LDL-C และลด HDL-C เพิ่มความเสี่ยงของหลอดเลือดแดงตีบและแข็งตัว เราจึงไม่ควรซื้ออาหารที่มีไขมันทรานส์มารับประทาน อย่างไรก็ตามกฎหมายประเทศไทยไม่ได้บังคับให้ผู้ประกอบการระบุปริมาณไขมันทรานส์ในฉลากโภชนาการ และหากมีการระบุว่าไขมันทรานส์ศูนย์กรัม ก็มีได้หมายความว่าผลิตภัณฑ์นั้นจะปราศจากไขมันทรานส์ เนื่องจากกฎหมายยอมให้ผู้ประกอบการระบุว่าไม่มีไขมันทรานส์ศูนย์กรัมได้ หากผลิตภัณฑ์นั้นมีไขมันทรานส์ไม่เกิน 0.5 กรัมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค ดังนั้นหากเรารับประทานอาหารที่มีไขมันทรานส์น้อยกว่า 0.5 กรัมในปริมาณที่มาก ก็อาจทำให้เราได้ไขมันทรานส์มากตามไปด้วย เราจึงควรพิจารณาจากส่วนประกอบควบคู่ไปด้วย หากพบว่ามีส่วนประกอบของแหล่งไขมันทรานส์ก็ควรหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์นั้นๆ หรือจำกัดการรับประทานไม่เกินหนึ่งหน่วยบริโภคต่อวัน

โคเลสเตอรอล พบได้ในผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์ หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์เป็นส่วนประกอบ เช่น นมวัว ปลา ไข่ เป็นต้น Thai RDI แนะนำให้คนไทยที่มีสุขภาพดี อายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป รับประทานโคเลสเตอรอลได้ไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อวัน

ผู้ที่เป็นโรคไตมักมีโคเลสเตอรอลในเลือดผิดปกติ จึงจำเป็นต้องจำกัดทั้งไขมันอิ่มตัว และโคเลสเตอรอลในอาหาร ผู้ป่วยอาจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีโคเลสเตอรอลไม่เกิน 7% ของความต้องการทั้งวัน หรือไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค โดยอาจเลือกผลิตภัณฑ์ที่ระบุว่าปราศจากโคเลสเตอรอล ไม่มีโคเลสเตอรอล โคเลสเตอรอลต่ำ หรือลดโคเลสเตอรอลก็ได้ เพราะผลิตภัณฑ์ที่มีการระบุข้อความดังกล่าวจะมีโคเลสเตอรอลไม่เกิน 2-20 มิลลิกรัมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค หรือมีการลดปริมาณโคเลสเตอรอลจากสูตรเดิม 25% และไม่ว่าจะมีโคเลสเตอรอลที่ระดับใด หากมีการระบุข้อความข้างต้นแล้ว ผลิตภัณฑ์นั้นจำเป็นต้องพัฒนาสูตรให้มีไขมันอิ่มตัวไม่เกิน 10% Thai DRI หรือ 2 กรัมต่อหนึ่งหน่วยบริโภคด้วย การเลือกผลิตภัณฑ์ตามหลักข้างต้นจะทำให้ผู้ป่วยเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยต่อระดับไขมันในเลือดได้

โปรตีน เป็นสารอาหารที่ให้พลังงานเช่นเดียวกับคาร์โบไฮเดรต ในคนปกติที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป ควรบริโภคโปรตีนวันละ 50 กรัม หรือคิดเป็น 10% ของพลังงานทั้งหมด

สำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังนั้น โปรตีนถือเป็นสารอาหารที่มีความสำคัญชนิดหนึ่งที่ผู้ป่วยต้องรับประทานให้เพียงพอ การรับประทานโปรตีนมากเกินไปหรือน้อยเกินไปล้วนมีผลต่อการดำเนินโรคที่แยลง ดังนั้นการจำกัดการกินโปรตีนที่เหมาะสม คือ 0.6-0.8 กรัม/กก./วัน จะช่วยลดการทำงานของไต ลดอัตราการตายและชะลอการฟอกไตได้ ผู้ป่วยจึงควรทราบปริมาณโปรตีนที่ตนเองควรบริโภคต่อวัน โดยอาจปรึกษาแพทย์ หรือนักโภชนาการ นักกำหนดอาหารที่ดูแลผู้ป่วยอยู่ ส่วนการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์นั้น ให้พิจารณาปริมาณโปรตีนต่อหนึ่งหน่วยบริโภคเป็นหลัก โดยโปรตีน 3.5 กรัมจะเทียบเท่ากับการรับประทานไข่ขาว 1 ฟอง หรือเนื้อสัตว์ 1 ช้อนควว หากในอาหารมีหลักผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้เพียงพอแล้ว ก็ควรเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีโปรตีนไม่เกิน 1 กรัมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค จะช่วยป้องกันไม่ให้อาหารรับประทานโปรตีนมากเกินไปจนควรได้

คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด หมายถึงคาร์โบไฮเดรตรวมน้ำตาลและใยอาหารด้วย ตามข้อกำหนดของ Thai RDI เราควรบริโภคคาร์โบไฮเดรตไม่เกิน 300 กรัมต่อวัน

ข้อมูลคาร์โบไฮเดรตมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์มากในผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน เพราะการกินคาร์โบไฮเดรตทุก 15 กรัม หรือ 1 คาร์บ จะเทียบเท่ากับการกินข้าว 1 ทัพพี หรือขนมปังขาว 1 แผ่น ดังนั้นผู้ที่เป็นโรคไตที่มีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวานควรให้ความสำคัญกับปริมาณคาร์โบไฮเดรตทั้งหมด เพราะหากรับประทานคาร์โบไฮเดรต

มากไปก็จะส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และควบคุมน้ำตาลได้ยากขึ้น โดยทั่วไปเราควรจำกัดการรับประทานคาร์โบไฮเดรตอยู่ที่ 3-4 คาร์บต่อมื้อ หรือประมาณ 45-60 กรัมต่อมื้อ หากเป็นอาหารว่างควรจำกัดไม่เกิน 1-2 คาร์บ หรือเทียบเท่ากับการรับประทานคาร์โบไฮเดรต 15-30 กรัมต่อมื้อ

ใยอาหาร ถือเป็นคาร์โบไฮเดรตชนิดดี เพราะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ เพิ่ม insulin sensitivity ผ่าน short chain fatty acids ที่ได้จากการย่อยใยอาหารของจุลินทรีย์ในทางเดินอาหาร ลดการสร้างโคเลสเตอรอลที่ตับ โดยยับยั้งการทำงานของ 3-hydroxy-3-methylglutaryl-coenzyme A reductase และช่วยส่งเสริมการขับถ่าย Thai RDI แนะนำให้รับประทานใยอาหาร 25 กรัมต่อวัน

สำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังนั้น ไม่เพียงจะได้ประโยชน์จากใยอาหารดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น แต่ยังพบว่าใยอาหารสามารถช่วยลดระดับ serum urea และ creatinine ได้อีกด้วย แต่จากการสำรวจพบว่าผู้เป็นโรคไตเรื้อรังรับประทานใยอาหารเฉลี่ยเพียง 15 กรัมต่อวัน และพบว่าสถิติการรับประทานใยอาหารจะยิ่งลดต่ำลงในผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองไต (eGFR) น้อยกว่า 20 ml/min/1.73 m² ดังนั้นผู้ป่วยควรเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีใยอาหารสูงอย่างน้อย 3 กรัมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค หรือ 10% ต่อหนึ่งหน่วยบริโภคก็จะช่วยสนับสนุนให้สามารถรับประทานใยอาหารได้สูงขึ้นใกล้เคียงตามคำแนะนำ

น้ำตาล ไม่ใช่สารอาหาร Thai RDI จึงไม่ได้มีข้อกำหนดถึงปริมาณที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน แต่เนื่องจากน้ำตาลเป็นแหล่งอาหารที่คนส่วนใหญ่มักรับประทานเกิน จนเป็นหนึ่งในสาเหตุของโรคฟันผุและโรคเหงือก น้ำหนักตัวเกิน ก่อโรคเรื้อรังหลายโรค และน้ำตาลในเลือดสูงเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตามการบริโภคน้ำตาลน้อยกว่า 10% ของพลังงานทั้งวัน พบว่าไม่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยจึงแนะนำให้จำกัดน้ำตาลไม่เกิน 24 กรัม หรือ 6 ช้อนชาต่อวัน

สำหรับการเลือกผลิตภัณฑ์ในผู้เป็นโรคไตเรื้อรังนั้น ไม่มีข้อกำหนดว่าต้องรับประทานน้ำตาลในปริมาณเท่าไรดี มีเพียงคำแนะนำให้เลือกผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำตาลต่ำเป็นหลัก ในผู้ป่วยที่มีปัญหาน้ำตาลในเลือดสูง ควบคุมน้ำตาลยาก แนะนำให้เลือกผลิตภัณฑ์ที่มีการระบุว่าปราศจากน้ำตาล หรือไม่เติมน้ำตาล ระวังผลิตภัณฑ์ที่ระบุว่าลดน้ำตาล เพราะตามกฎหมายจะหมายถึงการลดน้ำตาลลงจากสูตรมาตรฐานอย่างน้อย 25% ซึ่งอาจทำให้ปริมาณน้ำตาลในอาหารนั้นๆ ลดลงจริง แต่ปริมาณน้ำตาลที่เหลืออาจมีปริมาณสูงอยู่ ที่สำคัญคือ ต้องไม่ลืมย้อนกลับไปพิจารณาคาร์โบไฮเดรตทั้งหมดร่วมด้วย จึงจะช่วยให้ผู้ป่วยเลือกอาหารได้เหมาะสมกับสภาวะร่างกายตนเองมากยิ่งขึ้น

วิตามินและเกลือแร่ ที่ระบุบนฉลากโภชนาการมีหลายชนิด ตามข้อกำหนดการจัดทำฉลากโภชนาการแบบเดิมกำหนดให้ระบุพลังงานและสารอาหารอย่างน้อย 15 ชนิด ได้แก่ พลังงานทั้งหมด พลังงานจากไขมัน ไขมันทั้งหมด ไขมันอิ่มตัว โคเลสเตอรอล โปรตีน คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด ใยอาหาร น้ำตาล โซเดียม วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 แคลเซียม เหล็ก ในที่นี้จะขอกล่าวถึงเฉพาะวิตามินเกลือแร่ที่ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังควรพิจารณา ได้แก่ โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส แคลเซียม วิตามินเอ และวิตามินซี

โซเดียม เป็นเกลือแร่ที่คนไทยส่วนใหญ่รับประทานเกิน จากข้อมูลสถานการณ์การบริโภคเกลือของประเทศไทย โดยสำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2550 ซึ่งทำการสำรวจในพื้นที่ 4 ภาคของประเทศไทย โดยการตรวจวัดระดับการบริโภคโซเดียมจากปัสสาวะ 24 ชั่วโมงพบว่าคนไทยรับประทานโซเดียมเฉลี่ย 6,355 มิลลิกรัม/วัน/คน และข้อมูลการสำรวจการบริโภคเกลือ (โซเดียมคลอไรด์) ของประชากรไทย โดยกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2552 พบว่าคนไทยรับประทานเกลือ 10.8 กรัมต่อวัน หรือคิดเป็นโซเดียม 4,351.69 มิลลิกรัม/วัน/คน แต่ Thai RDI แนะนำให้ผู้ที่มีสุขภาพดี อายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป รับประทานโซเดียมได้ไม่เกิน 2,400 มิลลิกรัมต่อวัน ทั้งนี้เนื่องจากการได้รับโซเดียมในปริมาณมากเกินไปจะส่งผลให้ความดันโลหิตสูง และก่อให้เกิดโรคเรื้อรังอีกหลายอย่าง

สำหรับผู้ที่เป็นโรคไต มักมีปัญหาคควบคุมความดันได้ยากขึ้น บางรายมีอาการบวม น้ำ เพื่อป้องกันและบรรเทาอาการเหล่านี้ จึงจำเป็นต้องจำกัดการบริโภคโซเดียมมากกว่าคนปกติ สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยจึงแนะนำให้จำกัดโซเดียมไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่มีโซเดียมเกิน 20% หรือ 480 มิลลิกรัมต่อหนึ่ง

หน่วยบริโภค แต่ควรเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีโซเดียมไม่เกิน 10% หรือ 240 มิลลิกรัมต่อหนึ่งหน่วยบริโภคแทน ยกเว้นกรณีรับประทานอาหารเป็นอาหารมื้อหลัก สามารถเลือกเมนูที่มีโซเดียมไม่เกิน 20% หรือ 480 มิลลิกรัม และไขมันไม่เกิน 15% ต่อหนึ่งหน่วยบริโภคได้ ระวังผลิตภัณฑ์ที่ระบุว่ามีโซเดียมต่ำ เพราะอาจมีการใช้เกลือโพแทสเซียมคลอไรด์ ทำให้เสี่ยงต่อการมีโพแทสเซียมในเลือดเกินเกณฑ์ได้ โดยเฉพาะผู้ที่มีโพแทสเซียมในเลือดสูง มีค่าอัตราการกรองไตน้อยกว่า 20 ml/min/1.73 m² หรือมีพฤติกรรมชอบรับประทานผลไม้มาก ดังนั้นเมื่อเห็นผลิตภัณฑ์ที่ระบุว่ามีโซเดียมต่ำ ควรกลับไปพิจารณาว่ามีสารโพแทสเซียมคลอไรด์ในส่วนประกอบหรือไม่ หากมีก็ควรใช้อย่างระมัดระวัง หรือหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์นั้นๆ หากไม่แน่ใจควรปรึกษานักโภชนาการ หรือนักกำหนดอาหารถึงวิธีการใช้ที่เหมาะสม

โพแทสเซียม เป็นเกลือแร่ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้บังคับว่าจะต้องระบุบนฉลากโภชนาการ ดังนั้นการไม่พบข้อมูลโพแทสเซียมบนฉลากไม่ได้หมายความว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่มีโพแทสเซียม แต่หากมีการระบุปริมาณโพแทสเซียมแนะนำให้พิจารณาว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีโพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำ ปานกลาง หรือสูง ตามรายละเอียดใน ตารางที่ 19

ตารางที่ 19: การจัดหมวดหมู่อาหารตามระดับโพแทสเซียม เรือธง

โพแทสเซียมต่ำ	โพแทสเซียมปานกลาง	โพแทสเซียมสูง	โพแทสเซียมสูงมาก
< 100 มิลลิกรัม	101 – 200 มิลลิกรัม	201 – 300 มิลลิกรัม	> 300 มิลลิกรัม
< 3%	3 – 6%	6 – 9%	> 9%

ที่มา: National Kidney Foundation

ค่าปกติของโพแทสเซียมในเลือดในผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง คือ 3.5–5.1 mEq/L ผู้ที่มีระดับโพแทสเซียมผิดปกติไปจากนี้ควรเลือกรับประทานอาหารตามหมวดหมู่โพแทสเซียมให้สอดคล้องกับผลเลือดตนเอง โดยผู้ที่มีโพแทสเซียมในเลือดต่ำกว่า 3.5 mEq/L ควรเลือกรับประทานอาหารกลุ่มโพแทสเซียมสูง ส่วนผู้ที่มีโพแทสเซียมในเลือดมากกว่า 5.1 mEq/L หรือผู้เป็นโรคไตระยะสุดท้ายควรเลือกรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมต่ำ – ปานกลาง หรือมีโพแทสเซียมไม่เกิน 6% ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค โดยอาจปรึกษานักโภชนาการ หรือนักกำหนดอาหารถึงแผนการรับประทานอาหารที่เหมาะสม

ฟอสฟอรัส เป็นเกลือแร่ที่ได้บังคับให้ผู้ประกอบการต้องระบุบนฉลากโภชนาการ ดังนั้นหากไม่มีข้อมูลฟอสฟอรัสในฉลากโภชนาการก็ไม่ได้หมายความว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่มีฟอสฟอรัส ตามกฎหมายกำหนดให้ผู้ผลิตระบุปริมาณฟอสฟอรัสเป็นหน่วยเปอร์เซ็นต์เปรียบเทียบกับปริมาณอ้างอิงที่กำหนดใน Thai RDI เท่านั้นไม่ต้องระบุปริมาณเป็นมิลลิกรัม ทั้งนี้ Thai RDI กำหนดให้คนไทยที่มีอายุ 6 ปี ขึ้นไปควรได้รับฟอสฟอรัส 800 มิลลิกรัมต่อวัน เช่นเดียวกับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง ดังนั้นหากบนผลิตภัณฑ์ระบุว่ามีฟอสฟอรัส 20% จะหมายถึงเมื่อเรารับประทานอาหารชนิดนี้ 1 หน่วยบริโภค เราจะได้รับฟอสฟอรัส 20% ของความต้องการทั้งวัน หรือเท่ากับ 160 มิลลิกรัม (800*20/100) นั่นเอง

สำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังควรรับประทานอาหารตามระดับฟอสฟอรัสในเลือด โดยระดับฟอสฟอรัสที่ดีควรอยู่ระหว่าง 2.7 – 4.6 mg/dl แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเสี่ยงต่อการมีฟอสฟอรัสในเลือดสูงเกินเกณฑ์ ดังนั้นจึงควรเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีฟอสฟอรัสต่ำถึงปานกลาง ดังแสดงใน ตารางที่ 20 หรือ ไม่เกิน 15% ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค ร่วมกับการจำกัดการรับประทานอาหารไม่เกิน 1 หน่วยบริโภค หากไม่มีข้อมูลฟอสฟอรัสในฉลากโภชนาการ ผู้บริโภคควรพิจารณาดูที่ส่วนประกอบแทน หากมีส่วนประกอบที่เป็นอาหารฟอสฟอรัสสูงก็ควรหลีกเลี่ยง ซึ่งส่วนประกอบที่ทำให้ฟอสฟอรัสสูงจะกล่าวต่อไปในหัวข้อการวิเคราะห์ส่วนประกอบ

ตารางที่ 20 การจัดหมวดหมู่อาหารตามระดับฟอสฟอรัส

ฟอสฟอรัสต่ำ	ฟอสฟอรัสปานกลาง	ฟอสฟอรัสสูง
< 50 มิลลิกรัม	51 – 150 มิลลิกรัม	> 150 มิลลิกรัม
< 5%	5 – 15%	> 15%

ที่มา: National Kidney Foundation

แคลเซียม เป็นอีกหนึ่งเกลือแร่ที่กฎหมายกำหนดให้ระบุรูปแบบเดียวกับฟอสฟอรัส Thai RDI กำหนดให้ผู้ที่ มีอายุ 6 ปี ขึ้นไปควรได้รับ 800 มิลลิกรัมต่อวัน ส่วนผู้เป็นโรคไตเรื้อรังมักมี Bone metabolism ผิดปกติ และมีความเสี่ยงของการเกิด Renal osteodystrophy จากการสูญเสียของแคลเซียมในกระดุก ผ่านกลไกของการรักษาสมดุล แคลเซียมและฟอสฟอรัสในร่างกาย และเสี่ยงต่อการเกิดหินปูนเกาะตามหลอดเลือดก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดแข็งได้ ดังนั้นผู้ที่ เป็นโรคไตเรื้อรังควรได้รับแคลเซียมไม่เกิน 1,600 มิลลิกรัมต่อวัน หรือควบคุมระดับแคลเซียมในเลือดให้อยู่ใน ช่วง 9.0–10.2 mg/dl หากผู้ป่วยมีระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ และฟอสฟอรัสในเลือดสูง แพทย์มักให้ยาดักจับฟอสฟอรัส ในรูปยาเม็ดแคลเซียม ซึ่งแคลเซียมที่ได้จากยานี้จะต้องนำไปคำนวณประหนึ่งเป็นแคลเซียมที่ได้จากการรับประทาน อาหารด้วย ดังนั้นผู้ป่วยที่มีระดับแคลเซียมในเลือดเกินเกณฑ์จะต้องปรึกษาแพทย์เรื่องการใช้ยาแคลเซียม และปรึกษา นักโภชนาการ หรือนักกำหนดอาหารถึงวิธีการหลีกเลี่ยงอาหารที่มีแคลเซียมสูง หรือหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่มีการระบุ ว่าเสริมแคลเซียม แคลเซียมสูง อุดมด้วยแคลเซียม หรือเป็นแหล่งของแคลเซียม เพราะผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะมีแคลเซียมสูง มากกว่า 10% ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

วิตามินเอ เป็นวิตามินที่ไม่ละลายน้ำ หากได้รับเกินจะมีการเก็บสะสมในเลือดจนอาจเกิดพิษได้ ในคนปกติที่มีร่างกายแข็งแรง อายุ 6 ปีขึ้นไป ควรจำกัดการได้รับวิตามินเอวันละ 800 ไมโครกรัม อาร์ อี หรือ 2,664 IU ตาม Thai RDI หากได้รับเกินก็ไม่ควรเกินกว่าขนาดสูงสุดที่ปลอดภัย (Upper level) คือประมาณ 18,000 IU/วัน มิฉะนั้นอาจส่ง ผลให้เกิดอาการปวดศีรษะ อาเจียน ท้องเสีย ผิวหนังและตาแห้ง แดง ลอก หรืออาจเป็นพิษต่อกระดูก ตับ และไตได้

สำหรับผู้ที่ เป็นโรคไตเรื้อรัง ร่างกายจะมี Retinol – binding protein (RBP) ในเลือดเพิ่มขึ้น เนื่องจากไตทำลาย RBP ลดลง ส่งผลให้การควบคุมสมดุลของวิตามินเอในเลือดผิดปกติ อีกทั้งผู้ป่วยไม่สามารถจับ RBP ได้ดี จึงเกิด Hypervitaminosis A ผู้เป็นโรคไตจึงต้องระมัดระวังการได้รับวิตามินเอเกิน โดยเฉพาะการได้รับในรูปของ Retinol ปัจจุบัน ยังไม่มีการกำหนดความต้องการสูงสุดที่ปลอดภัยของการได้รับวิตามินเอในผู้ที่ เป็นโรคไต ดังนั้นจึงแนะนำให้ใช้ค่า อ้างอิงเช่นเดียวกับคนปกติ แต่หลีกเลี่ยงการรับประทานเสริมในรูปของยาเม็ด หรือน้ำมันตับปลา และหากต้องการเลือกซื้ออาหารโดยพิจารณาเปรียบเทียบข้อมูลตามฉลากโภชนาการ แนะนำให้เลือกผลิตภัณฑ์ที่มีวิตามินเอไม่เกิน 10% ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค เช่นเดียวกับหลักการพิจารณาแคลเซียมในฉลากโภชนาการ

วิตามินซี เป็นวิตามินที่สามารถขับออกทางปัสสาวะได้หากได้รับในปริมาณที่มากเกินไป วิตามินซีมีประโยชน์ มากมาย เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยในการสมานแผล มีส่วนร่วมในการทำงานของสารสื่อประสาทหลายชนิด ใช้ใน กระบวนการสังเคราะห์คอลลาเจน และ L-carnitine ตามข้อกำหนดของ Thai RDI ควรได้รับ 60 มิลลิกรัมต่อวัน หรือ สูงสุดไม่เกิน 2000 มิลลิกรัมต่อวันตามค่าสูงสุดที่ปลอดภัยที่แนะนำโดยสถาบันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ หรือคิดเป็น 333% ของ Thai RDI

สำหรับผู้ที่ เป็นโรคไตแนะนำให้รับประทานวิตามินซี 60–90 มิลลิกรัมต่อวัน การได้รับเสริมควรอยู่ภายใต้การ ดูแลของแพทย์ เนื่องจากการได้รับวิตามินซีในปริมาณสูงอาจทำให้มีการสะสม Oxalate บริเวณกระดูก และเนื้อเยื่อเพิ่ม ขึ้น ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการเจ็บปวดเมื่อยกระดูก กล้ามเนื้อ หรืออาจปวดท้องได้ ดังนั้นการเลือกผลิตภัณฑ์ ควรหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่มีการเสริมวิตามินซี หรือมีวิตามินซีไม่เกิน 10% ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

สำหรับวิตามินเกลือแร่อื่นๆให้ใช้หลักอย่างง่ายในการพิจารณาสารอาหาร คือ หากเปอร์เซ็นต์สารอาหารที่เราสนใจน้อยกว่า 5% จะถือว่าอาหารนั้นมีสารอาหารนั้นๆต่ำ แต่หากเปอร์เซ็นต์สารอาหารที่เราสนใจมากกว่า 20% จะถือว่าอาหารนั้นมีสารอาหารนั้นๆสูง ยกตัวอย่างเช่น หากบนฉลากนมยี่ห้อ A ระบุว่ามีไขมันอิ่มตัว 3% แคลเซียม 20% จะหมายถึง นมยี่ห้อ A มีไขมันอิ่มตัวต่ำ แคลเซียมสูง

ข้อควรระวังในการอ่านฉลากโภชนาการทั้งแบบเต็ม และแบบย่อ คือคำว่าหนึ่งหน่วยบริโภค เพราะหลายครั้งที่เรารับประทานอาหารที่เดียวหมดห่อ ซึ่งอาจมากกว่าหนึ่งหน่วยบริโภค ที่สำคัญมีคนหลงผิดคิดว่าตนเองได้รับพลังงานและสารอาหารเท่ากับที่แสดงบนฉลาก ทั้งที่จริงๆแล้วพลังงานและสารอาหารที่ได้รับเข้าไบนั้นอาจมากกว่าหลายเท่าจากการสำรวจความเข้าใจของผู้บริโภคต่อฉลากโภชนาการโดยนิตยสารฉลาดซื้อ พบว่า มีผู้บริโภคเพียง 32.5% ที่เคยอ่านฉลากโภชนาการ และในจำนวนนี้สามารถอ่านฉลากโภชนาการรู้เรื่อง เข้าใจเพียง 67.5% เท่านั้น ผู้บริโภคส่วนใหญ่เห็นว่าฉลากโภชนาการทำให้ผู้บริโภคสับสน และยากเกินไปโดยเฉพาะยากต่อการเปรียบเทียบปริมาณสารอาหารในผลิตภัณฑ์เมื่อต้องตัดสินใจเลือกซื้อในเวลาจำกัด ด้วยเหตุนี้ เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 จึงได้มีการประกาศใช้ฉลาก GDA ขึ้น โดยเริ่มบังคับใช้ในอาหาร 5 ชนิดก่อน ได้แก่

1. มันฝรั่งทอดกรอบ หรืออบกรอบ
2. ข้าวโพดคั่ว ทอด หรืออบกรอบ
3. ข้าวเกรียบ หรืออาหารขบเคี้ยวชนิดอบพอง
4. ขนมปัง หรือ แครกเกอร์ หรือบิสกิต
5. เวเฟอร์สอด้ไส้

รูปแบบฉลาก GDA ดังแสดงในภาพที่ 12 จะมีเนื้อหาสั้นขึ้น ง่ายขึ้น โดยจะแสดงเฉพาะปริมาณพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียม ต่อการบริโภคอาหารหมดบรรจุภัณฑ์ในหน่วยเมตริก และมีเปอร์เซ็นต์พลังงานและสารอาหารที่ได้รับต่อการรับประทานอาหารหมดบรรจุภัณฑ์เทียบกับความต้องการทั้งวันตามที่ Thai RDI กำหนด และเพื่อป้องกันผู้บริโภคได้รับพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียมมากเกินไป สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงกำหนดให้ผู้ประกอบการระบุคำแนะนำการกินว่าควรแบ่งรับประทานอาหารชนิดนั้นๆกี่ครั้งแทน

ในการเลือกซื้ออาหารโดยพิจารณาฉลากโภชนาการนั้น ไม่ว่าจะรูปแบบใด หากผู้ป่วยไม่สามารถจดจำความต้องการสารอาหารที่เหมาะสมสำหรับตนเองได้ อาจใช้หลักการเลือกผลิตภัณฑ์ที่มี ไขมัน ไขมันอิ่มตัว ไขมันทรานส์ โคเลสเตอรอล น้ำตาล โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส แคลเซียม วิตามินเอ และซีต่ำ ส่วนใยอาหารสูงก็จะช่วยให้เลือกซื้ออาหารได้เหมาะสมกับสุขภาพของตนเองมากขึ้น

ตารางที่ 21 ตารางสรุปการพิจารณาสารอาหารบนฉลากโภชนาการสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง

สารอาหาร	เกณฑ์การเลือกผลิตภัณฑ์ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค
ไขมัน	< 20%
ไขมันอิ่มตัว	< 10%
ไขมันทรานส์	0 กรัม
โคเลสเตอรอล	< 7%
ใยอาหาร	> 10%

ที่มา: National Kidney Foundation

สารอาหาร	เกณฑ์การเลือกผลิตภัณฑ์ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค
โซเดียม	< 6 – 10%
โพแทสเซียม	< 6%
ฟอสฟอรัส	< 5 – 15%

การวิเคราะห์ส่วนประกอบ

หลายครั้งอาหารบางอย่างที่เราต้องการซื้อไม่มีข้อมูลฉลากโภชนาการแสดง หรือมีการแสดงฉลากโภชนาการแต่ไม่มีการระบุถึงสารอาหารที่เราสนใจ การอ่านและวิเคราะห์ส่วนประกอบจะช่วยให้เราสามารถหลีกเลี่ยงวัตถุดิบบางอย่างที่อาจส่งผลต่อไตได้ นอกจากนี้อาหารบางอย่างแม้จะมีฉลากโภชนาการกำกับที่ตัวผลิตภัณฑ์ แต่ด้วยช่องโหว่ของกฎหมายที่ยอมให้ผู้ประกอบการสามารถระบุว่ามีส่วนผสมหรือสารอาหารนั้นๆ เป็น 0 ได้หากเข้าเกณฑ์ ก็จะทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดคิดว่าอาหารนั้นมีสารอาหารที่สนใจเป็น 0 ทั้งที่จริงๆ ไม่ใช่ การรู้จักวัตถุดิบที่ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีสารอาหารที่ไม่เหมาะสมกับผู้ที่โรคไตจึงเป็นทักษะที่จำเป็นที่จะช่วยให้ผู้ป่วยรักษาสมดุลของวิตามินเกลือแร่ในเลือดให้เหมาะสม ลดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับสารอาหารบางอย่างเกินได้

ส่วนประกอบที่ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีสารอาหารไม่เหมาะสมกับผู้เป็นโรคไตมีหลายชนิดที่ควรหลีกเลี่ยง สามารถจำแนกเป็นหมวดหมู่ดัง ตารางที่ 22 ได้แก่ ส่วนประกอบที่ทำให้ไขมันทรานส์ โซเดียม โพแทสเซียม หรือฟอสฟอรัสสูง

ตารางที่ 22 ส่วนประกอบที่ส่งผลต่อระดับสารอาหารที่มีผลต่อผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง

สารอาหาร	ส่วนประกอบที่มีผล
ไขมันทรานส์สูง	- มาการีน หรือ เนยเทียม - เนยขาว - ชอร์ตเทนนิ่ง
โซเดียมสูง	- เกลือ หรือโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) น้ำเกลือ - ซีอิ๊ว น้ำปลา กะปิ ปลาร้า - ซีส - วัตถุเจือปนอาหาร ที่มีคำว่า Sodium (โซเดียม) ที่พบบ่อย เช่น • Monosodium glutamate (MSG) หรือ ผงชูรส • Sodium bicarbonate หรือ ผงฟู (Baking soda): พบได้ในชาลาเปา ปาท่องโก๋ ขนมปัง เบเกอรี่ต่างๆ • Sodium nitrate หรือดินประสิว ใช้ในการแต่งสีและถนอมอาหาร เนื้อสัตว์แปรรูป เช่น เนื้อเค็ม เนื้อสวรรค์ ปลาเค็ม ไตปลาดิบ แหนม ไส้กรอก กุนเชียง เบคอน • Sodium citrate: ใช้เป็นสารแต่งกลิ่น พบได้ในเจลลาติน วุ้น เยลลี่ ขนมหวานและเครื่องดื่มต่างๆ • Sodium alginate: ใช้ในไอศกรีม และซ็อกโกแลตนม • Sodium benzoate: ใช้เป็นสารกันบูด • Sodium saccharide: ใช้เป็นสารให้ความหวานเทียมหรือน้ำตาลเทียม • Sodium sulfite : ใช้ป้องกันการเปลี่ยนสีของผลไม้แห้ง

สารอาหาร	ส่วนประกอบที่มีผล
โพแทสเซียมสูง	- กล้วย ผลไม้อบแห้ง เช่น ลูกเกด อินทผลัม แครนเบอร์รี่ ฯลฯ - น้ำตาล Molasses น้ำตาลมะพร้าว น้ำตาลไม่ฟอกสี - หัวกะทิ - น้ำมะพร้าว - วัตถุเจือปนอาหารที่มีคำว่า Potassium (โพแทสเซียม) ที่ใช้บ่อย เช่น • Potassium chloride: สารให้ความเค็มแทนเกลือ • Dipotassium tartrate, Monopotassium tartrate, : สารปรับความเป็นกรด – ต่างในอาหาร • Potassium metabi sulfite, Potassium hydrogen sulfite, Potassium propionate, Potassium nitrite: ใช้เป็นสารกันบูด
ฟอสฟอรัสสูง	- ซีล นม โยเกิร์ต - ถั่ว ธัญพืช - เนยถั่ว - แป้งโฮลวีต - คาร์กช็อกโกแลต - เบคอน - ยีสต์ - วัตถุเจือปนอาหารที่มีคำว่า Phos (ฟอส) เช่น • Phosphoric acid, Tricalcium phosphate: สารปรับความเป็นกรด – ต่างในอาหาร • Monocalcium dihydrogen phosphate: สารกันการรวมตัวเป็นก้อน มักใช้เติมในอาหารประเภทผง เช่น นมผง ผงฟู ผงปรุงรส • Monocalcium phosphate: สารเพิ่มความฟู พบในแพนเค้ก ขนมอบกรอบต่างๆ • Dicalcium phosphate: สารฟอกสีแป้ง หรือใช้ในของหวานที่เป็นเจล ขนมอบ ธัญพืช • Hexametaphosphate: สารกันบูด • Dipotassium phosphate: วัตถุเติมแต่งอาหาร และสารบัฟเฟอร์ พบในอาหารประเภทครีมเทียม และเครื่องดื่มผงสำหรับชง • Disodium phosphate: ช่วยยับยั้งการจับเป็นก้อนของอาหารผงใช้ในการผลิตอาหารเข้าซีเรียล Disodium dihydrogen pyrophosphate
โซเดียม และฟอสฟอรัสสูง	- วัตถุเจือปนอาหารที่มีคำว่า Sodium (โซเดียม) และ Phos (ฟอส) เช่น • Sodium triphosphate: ใช้ในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ และอาหารทะเล เพื่อช่วยเพิ่มการอุ้มน้ำ และเก็บความชุ่มชื้นในอาหาร ป้องกันโปรตีนเสื่อมคุณภาพ รักษาสีส้มของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังใช้เป็นสารถนอมอาหารด้วย • Sodium acid pyrophosphate: สารช่วยลดระยะเวลาในการหมักของอาหารประเภท เค้ก แครกเกอร์ และแป้งพิซซ่า และใช้เพิ่มความเหนียวในเส้นบะหมี่ • Sodium aluminum phosphate: สารเพิ่มความเป็นกรดในอาหาร

สารอาหาร	ส่วนประกอบที่มีผล
โพแทสเซียม และ ฟอสฟอรัสสูง	- วัตถุเจือปนอาหารที่มีคำว่า Potassium (โพแทสเซียม) และ Phos (ฟอส) ที่พบใช้บ่อย เช่น • Dipotassium hydrogen phosphate: สารปรับความเป็นกรด – ต่างในอาหาร • Dipotassium diphosphate, Tetrapotassium diphosphate: สาร emulsifier

โดยปกติกฎหมายกำหนดให้ผู้ประกอบการเปิดเผยสูตรส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์โดยการเรียงลำดับตามน้ำหนักวัตถุดิบที่ใช้มากที่สุด ถือว่ามีเปอร์เซ็นต์สูงสุดตามน้ำหนักจะขึ้นต้นก่อน วัตถุดิบที่ใช้น้อยสุดจะอยู่ลำดับท้ายสุด ผู้บริโภคควรทราบว่าวัตถุดิบอะไรไม่เหมาะสำหรับผู้เป็นโรคไต หากพบว่าการเติมในอาหารให้พิจารณาเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีเปอร์เซ็นต์สารต้องห้ามต่ำๆ หรือเป็นส่วนประกอบในลำดับท้ายๆ แทน ก็จะช่วยให้สามารถเลือกซื้ออาหารได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้น

ตราสัญลักษณ์

ปัจจุบัน หลายหน่วยงานเริ่มหันมาณรงค์ให้ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมอาหารให้ความสำคัญต่อการผลิตอาหารที่เป็นทางเลือกต่อสุขภาพผู้บริโภคมากขึ้น โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะกำหนดกฎเกณฑ์ของสารอาหารที่ให้ความสำคัญ เพื่อให้ผู้ประกอบการนำตราสัญลักษณ์ไปติดที่บรรจุภัณฑ์ของอาหารที่มีสารอาหารเข้าเงื่อนไข เมื่อผู้บริโภคเห็นก็อาจทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าจากตราสัญลักษณ์นั้นๆ ได้ ตราสัญลักษณ์ที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เป็นโรคไต และโรคเรื้อรังอื่นๆ นั้น ในประเทศไทยมี 2 ตราสัญลักษณ์ ได้แก่

ตราสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”

เป็นตราสัญลักษณ์ที่จัดทำขึ้นจากความร่วมมือหลายภาคส่วน ได้แก่ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มูลนิธิส่งเสริมโภชนาการ และสำนักงานสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ตราสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” เป็นเครื่องหมายสำหรับผู้บริโภคเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่ดีกว่า หวาน มัน เค็มน้อยกว่าได้อย่างถูกต้อง อันจะช่วยผู้บริโภคลดขั้นตอนการอ่านฉลากโภชนาการ เนื่องจากอาหารที่ได้รับตราสัญลักษณ์ดังกล่าวจะต้องผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด และสามารถเป็นตัวเลือกที่ดีกว่าผลิตภัณฑ์เดียวกันในท้องตลาด

ปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560) มีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับตราสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” แล้วถึง 351 ผลิตภัณฑ์ จากผลิตภัณฑ์ 8 กลุ่ม ประกอบด้วย

- 1 กลุ่มอาหารมื้อหลัก
- 2 กลุ่มเครื่องดื่ม ได้แก่ น้ำผัก น้ำผลไม้ น้ำอัดลม น้ำหวานกลิ่นรสต่างๆ เครื่องดื่ม ธัญพืช นำนมถั่วเหลือง เครื่องดื่มช็อกโกแลต โกโก้มอลต์สกัด ชาปรุงสำเร็จ กาแฟ ปรุงสำเร็จ
- 3 กลุ่มเครื่องปรุง ได้แก่ น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสปรุงรส
- 4 กลุ่มผลิตภัณฑ์นม ได้แก่ นำนม นมผง นมปรุงแต่ง ผลิตภัณฑ์ของนม นมเปรี้ยว (ชนิดกึ่งแข็งกึ่งเหลว และชนิดพร้อมดื่ม)
- 5 กลุ่มอาหารกึ่งสำเร็จรูป ได้แก่ บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ข้าวต้มและโจ๊กที่ปรุงแต่ง แองจิ๊ด และซุซชนิดเข้มข้น ชนิดก้อน ชนิดผง หรือชนิดแห้ง
- 6 กลุ่มขนมขบเคี้ยว ได้แก่ อาหารขบเคี้ยว (ยกเว้น ถั่ว หรือนัตทอด หรืออบกรอบ หรืออบเกลือ) ถั่ว หรือนัตและเมล็ดพืชแห้ง

- 7 กลุ่มไอศกรีม
- 8 กลุ่มน้ำมัน และไขมัน ได้แก่ เนยเทียม มายองเนส น้ำสลัด และแซนวิชสเปรด

ดังนั้นเมื่อซื้อสินค้าทั้ง 8 กลุ่มครั้งใด อย่าลืมมองหาตราสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” บนบรรจุภัณฑ์ เพื่อเป็นเครื่องการันตีว่าผู้ป่วยจะได้รับความหวาน มัน เค็ม น้อยลงกว่าเดิม

ภาพที่ 14 ตราสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”



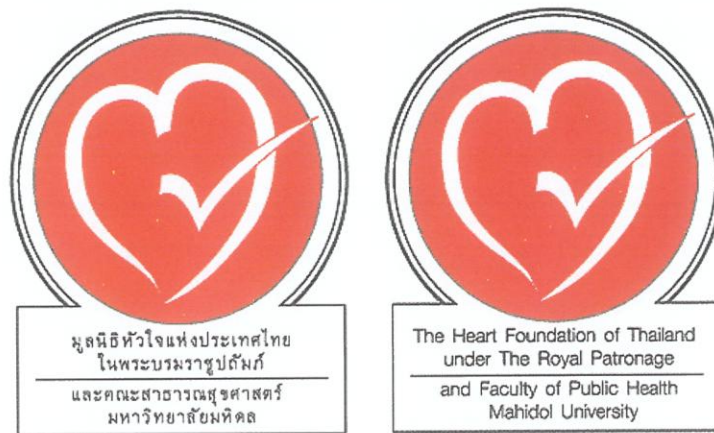
ตราสัญลักษณ์อาหารรักษหัวใจ

เป็นตราสัญลักษณ์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้ออาหารที่ดีต่อสุขภาพหัวใจได้โดยง่าย เพียงแค่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีตราสัญลักษณ์อาหารรักษหัวใจดังภาพที่ 15 ตราสัญลักษณ์นี้ออกให้โดยมูลนิธิหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามโครงการอาหารไทย หัวใจดี โดยจะออกให้กับผลิตภัณฑ์ที่เข้าเกณฑ์ลดหวาน มัน เค็ม และมีใยอาหารสูงตามที่โครงการกำหนด ปัจจุบันตราสัญลักษณ์ดังกล่าวออกให้ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ 5 กลุ่ม ได้แก่

- 1 ธัญพืช และผลิตภัณฑ์
- 2 เนื้อสัตว์ อาหารทะเล และผลิตภัณฑ์
- 3 นม และผลิตภัณฑ์จากนม
- 4 ไขมัน และน้ำมัน
- 5 ถั่วเมล็ดแห้ง และผลิตภัณฑ์

เนื่องจากผู้ที่เป็นโรคไตมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่แล้ว อีกทั้งแนวทางการบริโภคแบบลดหวาน ลดมัน ลดเค็ม และใยอาหารสูงก็สอดคล้องกับแบบแผนการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระดับหนึ่ง ดังนั้นการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีตราสัญลักษณ์อาหารรักษหัวใจอาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วยว่าอย่างน้อยผลิตภัณฑ์ที่เลือกซื้อนั้นก็ปลอดภัยต่อหัวใจตนเอง

ภาพที่ 15 ตราสัญลักษณ์อาหารรักหัวใจ



จะเห็นได้ว่าการฝึกอ่านฉลากโภชนาการ การรู้จักวัตถุดิบอาหาร และการสังเกตตราสัญลักษณ์ที่มีประโยชน์ต่อผู้เป็นโรคไตเรื้อรังนั้นจะช่วยให้เราตัดสินใจเลือกซื้ออาหารได้เหมาะกับตนเองมากยิ่งขึ้น ดังนั้นเมื่อเลือกซื้ออาหารทุกครั้ง อย่าลืมพิจารณาฉลากโภชนาการ ส่วนประกอบ และตราสัญลักษณ์ตัวช่วย ที่สำคัญต้องไม่ลืมดูวันหมดอายุ และวิธีการเก็บรักษาทั้งก่อน และหลังจากเปิดห่อบรรจุภัณฑ์ เพราะการเก็บรักษาที่ไม่ดี อาจส่งผลต่อคุณภาพอาหารได้ สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมอาหารตามคำแนะนำได้ 100% อาจลองใช้กฎ 80/20 กล่าวคือรับประทานอาหารที่เหมาะสม 80% ที่เหลือไม่เกิน 20% คืออาหารที่อาจจะเรียกว่าตามใจฉัน เพียงเท่านี้ ก็จะทำให้เราเป็นผู้บริโภคที่ฉลาดอ่าน ฉลาดซื้อ ฉลาดกินได้ เหนือสิ่งอื่นใดคือ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยรักษาระดับผลเลือด และสุขภาวะของตนเองให้ใกล้เคียงตามแผนการรักษาของแพทย์มากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. Ammann P, Herwig K, Baumann T. Vitamin A excess. *Helv. Paediatr. Acta.* 1968. 23, 137
2. Appel G: Lipid abnormalities in renal disease. *Kidney Int.* 1991; 39: 169 –83
3. Chiavaroli L, Mirrahimi A, Sievenpiper JL, Jenkins DJ, Darling PB. Dietary fiber effects in chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. *Eur J Clin Nutr.* 2015 Jul;69(7):761–8. doi:10.1038/ejcn.2014.237. Epub 2014 Nov 12.
4. Council on Renal Nutrition (CRN). Your Guide to the New Food Label [Internet]. NY: National Kidney Foundation; 2016 [cited 2017 Aug 4]. Available from: <https://www.kidney.org/atoz/content/foodlabel>
5. Evenepoel P, Meijers BK. Dietary fiber and protein: nutritional therapy in chronic kidney disease and beyond. *Kidney Int.* 2012 Feb;81(3):227–9. doi:10.1038/ki.2011.394.
6. Fouque D, Wang P, Laville M, Boissel JP. Low protein diets delay end-stage renal disease in non diabetic adults with chronic renal failure. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(2):CD001892.
7. Han H. Nutrition label reading tips for CKD patients (English and Korean). *J Ren Nutr.* 2012 May;22(3):e25–6. doi:10.1053/j.jrn.2012.02.003
8. Institute of Medicine of the National Academies. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acid. 2nd ed. Washington, DC: National Academy press; 2005.
9. Kalantar-Zadeh K, Kopple JD, Deepak S, Block D, Block G. Food intake characteristics of hemodialysis patients as obtained by food frequency questionnaire. *J Ren Nutr.* 2002 Jan;12(1):17–31.
10. Kaysen GA. Lipid and lipoprotein metabolism in chronic kidney disease. *J Ren Nutr.* 2009 Jan;19(1):73–7. doi:10.1053/j.jrn.2008.10.011
11. Klimis-Zacas D. Annual Editions: Nutrition 08/09. 20th ed. NY: McGraw-Hill Companies, Incorporated; 2008.
12. National Kidney Disease Education Program. How to Read a food label Tips for People with Chronic Kidney Disease (CKD) [Internet]. 2010 [cited 2017 Aug 4]. Available from: https://www.nutrition.va.gov/docs/UpdatedPatientEd/Lable_Reading_CKD.pdf
13. National Kidney Foundation. Nutrition and chronic kidney disease (stage 1–4). Are you getting what you need? [Internet]. NY: National Kidney Foundation; 2010 [cited 2017 Aug 4]. Available from: https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/nutrikidfail_stage1-4.pdf
14. National Kidney Foundation. Vitamins and Minerals in Kidney Disease [Internet]. NY: National Kidney Foundation; [cited 2017 Jul 18]. Available from: <https://www.kidney.org/atoz/content/vitamineral>
15. Seiger L, Kanipe D, Vanderpool K, Barnes D. Fitness and wellness strategies. 2nd ed. NY: McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages; 1998
16. Sirichakwal P. Nutritional labels and symbols. A review of documents and research. Nakhonpathom: Institute of Nutrition, Mahidol University; 2007.
17. Smith JE, Goodman DS. Retinol-binding protein and the regulation of vitamin A transport. *Fed Proc.* 1979 Oct;38(11):2504–2509.
18. Sriwichai B. Health personnel's perception and using of nutritional label. Independent study (M.Sc. (Nutritional education)). Chiangmai: Chiangmai University; 2008.
19. Sukprasert B, Sirichakwal P, Phoowasathian P. Attitude and knowledge in food and nutrition and diet habit of people in Bangkok. *J Nurs Sci* 1998;16:71–83.

20. Vahlquist, A, Peterson, PA, Wilbell, L. Metabolism of the vitamin A transporting protein complex. I. Turnover studies in normal persons and in patients with chronic renal failure. *Eur J Clin Invest.* 1973;3:352-362.
21. เกรียง ตั้งสง่า และ สัตยชัย ปานเตี้ย บรรณาธิการ. คำแนะนำสำหรับการดูแล และรักษาโรคไต. กรุงเทพฯ: มูลนิธิโรคไต; 2559. หน้า 171 - 85
22. บัญชา สติระพจน์, ประเจษฎ์ เรืองกาญจนกุล, อินทรี กาญจนกุล, อำนาจ ชัยประเสริฐ, อุปัทม์ ศุภสินธุ์, พรณบุผา ชูวิเชียร, บรรณาธิการ. *Essential nephrology*. กรุงเทพฯ: โครงการตำราวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า; 2555. หน้า 434 - 5
23. มูลนิธิหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. โครงการ “อาหารไทย หัวใจดี” [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์; 2558 [เข้าถึงเมื่อ เข้าถึงเมื่อ 3 สิงหาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaifoodgoodheart.in.th/index.php>
24. สกฤตน์ อุษณาวรงค์. พืชจากวิตามิน เอ. *วารสารศูนย์บริการวิชาการ.* 2550; 4:17-25.
25. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล, สำนักงานคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, มูลนิธิส่งเสริมโภชนาการ, และสำนักงานสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. โครงการพัฒนาและส่งเสริมการใช้สัญลักษณ์โภชนาการอย่างง่ายสำหรับเป็นข้อมูลการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์อาหารของผู้บริโภค เพื่อลดการบริโภคน้ำตาล โซเดียมและไขมัน [อินเทอร์เน็ต]. นครปฐม: โครงการพัฒนาและส่งเสริมการใช้สัญลักษณ์โภชนาการอย่างง่าย; 2558 [เข้าถึงเมื่อ 3 สิงหาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://healthierlogo.com>
26. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. คำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ก่อนการบำบัดทดแทนไต ปี 2558. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย; 2558.
27. สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 พร้อมกฎกระทรวง และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง ปี 2558) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: 2558 [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.ค. 2560]; เข้าถึงได้จาก: http://food.fda.moph.go.th/data/Admin/food_law.pdf

พินิททิง ดร. กรรณ วีรธีร

การเลือกซื้ออาหารสำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังนั้น ส่วนใหญ่จะต้องอาศัยผู้ปกครองเป็นหลัก สำหรับในกลุ่มเด็กเล็ก แต่ในทางกลับกัน เมื่อเด็กเข้าสู่วัยเรียน และวัยรุ่น เด็ก ๆ จะสามารถเลือกซื้ออาหารต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองตามที่ชอบ ดังนั้น ทั้งผู้ปกครองและตัวของเด็ก ๆ เอง ควรเรียนรู้เทคนิคการเลือกซื้ออาหารที่เหมาะสมกับช่วงวัย ความต้องการพลังงาน และสารอาหารของร่างกาย ไม่ส่งผลกระทบต่อโรคไตเรื้อรังที่เป็นอยู่ ซึ่งกลุ่มอาหารที่เราควรให้ความสำคัญสำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรัง คือ กลุ่มนมและผลิตภัณฑ์จากนม และกลุ่มขนมต่าง ๆ เพราะเราคงปฏิเสธไม่ได้ว่า เด็กกับขนมเป็นของคู่กัน แต่จะเลือกรับประทานอย่างไรให้ผู้ป่วยมีความสุข และไม่ส่งผลเสียต่อร่างกาย

เทคนิคเบื้องต้นในการเลือกซื้ออาหารสำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังโดยใช้หลัก 3 ป.

ป : ประโยชน์

คำนึงถึงพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่จะได้รับจากอาหารที่เลือกซื้อเป็นหลัก โดยเลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของผู้ป่วย และไม่ส่งผลกระทบต่อโรคไตเรื้อรังที่เป็นอยู่ เช่น เน้นเลือกซื้ออาหารสด พยายามงดหรือลดการซื้ออาหารแปรรูป เนื่องจากอาหารแปรรูปส่วนใหญ่มีปริมาณโซเดียม และฟอสฟอรัสในปริมาณที่สูงกว่าอาหารสด ทั้งนี้การเลือกซื้ออาหารที่มีฉลากโภชนาการทุกครั้ง ต้องใส่ใจอ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้อผลิตภัณฑ์อาหารทุกครั้ง โดยสามารถศึกษารายละเอียดการอ่านฉลากโภชนาการ และการวิเคราะห์ส่วนประกอบอย่างละเอียดได้ในบทที่ 6

ป : ปลอดภัย

ควรเลือกซื้ออาหารที่สะอาด ปลอดภัย เช่น อาหารสดควรเลือกที่มีความสดใหม่ ไม่มีกลิ่น เนื้อสัมผัสไม่เละหรือเหม็นจนเกินไป ส่วนผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆที่อยู่ในบรรจุภัณฑ์ควรดูวันผลิต และวันหมดอายุ และเลือกที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

ป : ประหยัด

อาหารราคาแพงไม่ได้หมายความว่าอาหารนั้นจะมีคุณภาพที่ดีเสมอไป ผู้ซื้อควรเลือกซื้ออาหารที่มีคุณภาพ คำนึงถึงคุณค่า

แนวทางการเลือกซื้อนมสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังเด็ก

เด็กแรกเกิด-6 เดือน ควรรับประทานนมแม่เป็นหลัก แต่ถ้าแม่มีน้ำนมน้อย หรือไม่สามารถให้นมลูกได้ แนะนำให้เลือกซื้อนมผงสูตรมาตรฐานสำหรับเด็กแรกเกิด-6 เดือน ร่วมกับนมแม่ได้ แต่หากผู้ป่วยเด็กมีภาวะที่จำเป็นต้องจำกัดปริมาณฟอสฟอรัส และ/หรือ โพแทสเซียม ควรเลือกนมผงที่มีปริมาณฟอสฟอรัส และ/หรือโพแทสเซียมต่ำ โดยให้อ่านข้อมูลจากฉลากโภชนาการ นมผงสูตรมาตรฐานทั่วไปจะมีปริมาณฟอสฟอรัสโดยเฉลี่ย 231-600 มิลลิกรัมต่อนมผง 100 กรัม ดังนั้น นมผงสูตรฟอสฟอรัสต่ำ ควรจะมีปริมาณฟอสฟอรัส ลดลงจากสูตรมาตรฐานประมาณ 20% ยกตัวอย่างเช่น Similac PM 60/40 (Abbott Laboratories) หรือ NAN PRO 1 GOLD (Nestle) เป็นต้น นอกจากนมสูตรฟอสฟอรัสต่ำแล้ว การปรับผสมนมสูตรพิเศษตามสูตรที่แพทย์ด้านโภชนาการและนักกำหนดอาหารกำหนดให้ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม การจะเริ่มให้ผู้ป่วยรับประทานนมผงสูตรพิเศษใดๆก็ตาม ควรอยู่ภายใต้การดูแลของกุมารแพทย์ และนักกำหนดอาหารเสมอ

สำหรับเด็กอายุ 6-12 เดือน ควรเริ่มรับประทานอาหารเสริมตามวัยร่วมกับนมแม่ เพื่อฝึกให้เด็กคุ้นเคยกับลักษณะอาหารที่หลากหลาย จากเดิมที่รับประทานนมแม่เป็นหลัก โดยให้เลือกนมผงสูตรต่อเนื่องตามช่วงวัยของเด็ก และพิจารณาข้อมูลสารอาหารจากฉลากโภชนาการเป็นสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อ

สำหรับเด็กอายุ 1 ปีขึ้นไป เน้นอาหารหลัก 3 มื้อต่อวัน และนม 2-3 แก้วต่อวัน โดยสามารถให้เด็กเริ่มดื่มนมชนิด UHT ทดแทนนมผงได้ และควรเลือกนมรสจืดเป็นหลัก เพื่อให้เด็กคุ้นเคยกับรสชาติธรรมชาติ ไม่ติดรสหวานเกินพอดี โดยทั่วไป เด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรังที่ไม่มีปัญหาภาวะฟอสฟอรัสในเลือดสูง สามารถเลือกดื่มนมและผลิตภัณฑ์จากนมได้ตามปกติ แต่ถ้าหากมีปัญหาระดับฟอสฟอรัสในเลือดสูงเกินเกณฑ์ปกติ ควรลดปริมาณการบริโภคนม และผลิตภัณฑ์จากนมลง ร่วมกับหลีกเลี่ยงอาหารที่มีฟอสฟอรัสสูง เช่น นมถั่วเหลือง น้ำอัดลมสีเข้ม โกโก้ ช็อกโกแลต ไอศกรีม เป็นต้น

แนวทางการเลือกซื้อนมและอาหารว่างสำหรับเด็กที่เป็นโรคไตเรื้อรัง

ทั้งผู้ปกครอง และเด็ก ๆ ควรเรียนรู้วิธีการอ่านฉลากโภชนาการทั้งแบบเต็ม แบบย่อ และฉลากหวาน มัน เค็ม เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากฉลากโภชนาการมาช่วยในการตัดสินใจเลือกซื้อนมให้เหมาะสมกับภาวะของโรคไตเรื้อรังที่เป็นอยู่ ทั้งนี้สามารถศึกษาวิธีการอ่านฉลากและแนวทางการเลือกผลิตภัณฑ์จากการอ่านฉลากโภชนาการได้ในบทที่ 6 หากเด็กไม่มีความจำเป็นต้องจำกัดโพแทสเซียม ฟอสฟอรัส อาจพิจารณาเฉพาะสารโซเดียมบนฉลากหวาน มัน เค็ม อย่างเดียวก็น่าได้ โดยเลือกนมที่มีโซเดียมไม่เกิน 120-140 มิลลิกรัมมิลลิกรัมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค หรือการกิน 1 ครั้ง หรือโซเดียมไม่เกิน 6-10% Thai RDI

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหาร และนมที่มีปริมาณโซเดียมสูง

1. นมถั่วเหลืองกรอบที่มีการปรุงแต่งรสด้วยเกลือ และผงปรุงรส เช่น มันฝรั่งทอดกรอบ ข้าวโพดคั่ว ข้าวเกรียบ ขนมอบกรอบโรยผงปรุงรสต่างๆ
2. ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูปต่างๆ เช่น ปลาเส้น สำหรับทะเลทอดกรอบ/อบกรอบ
3. ผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป
4. ขนมอบที่มีส่วนผสมของผงฟู เกลือ และ เนยเค็ม เช่น โดนัท พัพพาย เค้ก คุกกี้
5. ผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป เช่น ไส้กรอก ลูกชิ้น หมูยอ หมูหยอง หมูแผ่น เนื้อแดดเดียว ปลาเค็ม โดยเฉพาะอาหารแปรรูปที่ผ่านกระบวนการผลิตระดับอุตสาหกรรมจะมีปริมาณโซเดียมมากกว่าอาหารแปรรูปที่ผ่านกระบวนการแปรรูปแบบครัวเรือน

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหาร และนมที่มีปริมาณฟอสฟอรัสสูง

1. นมและผลิตภัณฑ์จากนม เช่น นมสด โยเกิร์ต ไอศกรีม
2. ไข่แดง และอาหารที่มีไข่แดงเป็นส่วนผสม
3. ช็อกโกแลต
4. น้ำอัดลมสีเข้ม
5. ขนมอบเบเกอรี่ที่มีส่วนผสมของไข่แดง เนย นมสด เช่น เค้ก คุกกี้
6. ถั่วเมล็ดแห้ง เช่น ถั่วลิสง อัลมอนต์ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์
7. อาหารที่รับประทานได้ทั้งกระดูกและก้าง เช่น ปลาเล็กปลาน้อย ปลาทูน่ากระป๋อง
8. ข้าวกล้อง และธัญพืชที่ผ่านการขัดสีน้อย
9. อาหารแปรรูป เช่น ไส้กรอก ลูกชิ้น

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหาร และนมที่มีปริมาณโพแทสเซียมสูง

1. ผลไม้กลุ่มที่มีโพแทสเซียมสูง เช่น กล้วย ส้ม มะละกอสุก แก้วมังกร ทูเรียน ขนุน มะขามหวาน
2. ผลไม้แปรรูป เช่น กล้วยตาก ลูกเกด อินทผลัมอบแห้ง ผลไม้อบแห้ง กล้วยตาก น้ำผลไม้เข้มข้น และน้ำผักเข้มข้น
3. ผักที่มีสีสดสดใส เช่น ฟักทอง แครอท มะเขือเทศ บรอกโคลี ผักโขม
4. ผักตระกูลหัว เช่น มันฝรั่ง เผือก มันเทศ
5. น้ำดื่มผัก หรือน้ำซุ๊ปที่เคี่ยวจากผักที่มีโพแทสเซียมสูง

ทั้งนี้เด็ก ๆ และผู้ปกครองอาจเลือกรับประทานขนมไทยแทน เช่น ขนมชั้น ขนมเปียกปูน ฐาน เยลลี่ น้ำแข็งใส เจลลี่ ลูกชิด ลอดช่องสิงคโปร์ สาหร่ายเปียก สาหร่ายแคนตาลูป ช่างหมี่ หรือไอศกรีมเชอร์เบท ก็จะช่วยทำให้เด็ก ๆ ได้รับพลังงานอย่างเพียงพอ และยังคงมีความสุขกับการควบคุมอาหาร

บทที่ 8

เลือกซื้อของฝากผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง
อย่างไรให้สุขภาพดี

อภิรัตน์ ศุภนากรพิย

การเลือกซื้อของฝากผู้ป่วยนั้นเป็นสิ่งแสดงถึงความห่วงใยที่ผู้เยี่ยมมีต่อผู้ป่วย อย่างไรก็ตามนอกจากความห่วงใยแล้วหากผู้เยี่ยมมีความใส่ใจในการเลือกซื้อของฝากมากขึ้น ก็จะเกิดประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วยอย่างสูงสุด

บ่อยครั้งที่ของฝากที่นำมาเยี่ยมใช้นั้นผู้ป่วยไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ และอาจจะก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของผู้ป่วยด้วยซ้ำ ดังนั้นก่อนซื้อของฝาก ผู้เยี่ยมจำเป็นต้องทราบว่าผู้ป่วยเป็นโรคอะไร และมีโรคประจำตัวอื่นๆหรือไม่ เพื่อให้สามารถเลือกประเภทของของฝากได้เหมาะกับคนและเหมาะกับโรคมากขึ้น

สำหรับการเลือกซื้อของฝากผู้เป็นโรคไตเรื้อรังก่อนล้างไตนั้น ผู้เยี่ยมควรใส่ใจเลือกซื้อของฝากโดยเฉพาะของฝากที่เป็นอาหารเป็นพิเศษ เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นต้องได้รับการดูแลเรื่องอาหารและโภชนาการอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันและชะลอการเสื่อมของไต

แนวทางการเลือกซื้อของฝากผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง

1 เลือกซื้ออาหารสดแทนอาหารที่ผ่านการแปรรูป

เนื่องจากอาหารที่ผ่านกระบวนการแปรรูปมักมีปริมาณโซเดียมที่สูงกว่าอาหารสดจากธรรมชาติ เช่น ขนมขบเคี้ยว อาหารกระป๋อง แฮม กุนเชียง ไส้กรอก หมูยอ ปลาสาม ปลาเค็ม ปูเค็ม แหนม อาหารหมักดองต่างๆ ชุปไก่สัปดาห์ เป็นต้น หากจำเป็นต้องเลือกอาหารแปรรูปควรพิจารณาฉลากโภชนาการเพื่อตรวจสอบปริมาณโซเดียม หากผลิตภัณฑ์อาหารไม่แสดงฉลากโภชนาการสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของโซเดียมที่แสดงบนฉลากอาหารด้วยค่าเหล่านี้

ตารางที่ 23 ค่าที่แสดงว่ามีโซเดียมแฝงอยู่

รมควัน	หมักดอง	ในน้ำเกลือ
เบกกิ้งโซดา (โซเดียมไบคาร์บอเนต)	ผงฟู (ขนมอบต่างๆ)	ผงชูรส (โมโนโซเดียมกลูตาเมต)
เกลือ (โซเดียมคลอไรด์)	โซเดียมเคซีน	โซเดียม ซิเตรต
โซเดียม ไนเตรท	โซเดียม โพรโพไอเนท	ซอสปรุงรส น้ำปลา

2 เลือกซื้ออาหารที่มีปริมาณฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมต่ำ

ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังอาจประสบปัญหาฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมในเลือดสูง ซึ่งจำเป็นต้องควบคุมปริมาณฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมที่ได้จากอาหารร่วมกับการรักษาของแพทย์ ดังนั้นจึงควรพิจารณาเลือกซื้อของฝากที่มีปริมาณฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมต่ำ และหลีกเลี่ยงของฝากที่มีโพแทสเซียม และฟอสฟอรัสสูง ดังแสดงใน ตารางที่ 24

ตารางที่ 24 อาหารที่ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมสูงแยกตามประเภทอาหารที่นิยมเลือกซื้อเป็นของฝาก

ประเภทของอาหาร	อาหารที่มีปริมาณฟอสฟอรัสสูง	อาหารที่มีปริมาณโพแทสเซียมสูง
นมและผลิตภัณฑ์	นม โยเกิร์ต ชีส ไอศกรีม	นม โยเกิร์ต
เครื่องดื่ม	เครื่องดื่มโคล่า กาแฟสำเร็จรูปที่มีนมเป็นส่วนประกอบ เครื่องดื่มบรรจุกระป๋องหรือขวด เช่น ชา กาแฟสำเร็จรูป เบียร์	น้ำผลไม้ เช่น น้ำส้ม น้ำมะพร้าว
ผลไม้	ผลไม้แห้งต่างๆ เช่น ลูกเกด พลัมแห้ง	ขนุน ทุเรียน แห้ว กระท้อน มะขามหวาน กัลย ลำไย มะละกอสุก น้อยหน่า แคนตาลูป ผลไม้แห้ง น้ำผลไม้ น้ำผลไม้สกัดเข้มข้น
เนื้อสัตว์	อาหารแช่แข็ง เช่น กุ้ง ปลา อาหารทะเล อาหารผ่านกระบวนการแปรรูป เช่น แฮม ไส้กรอก ลูกชิ้น กุ้งแห้ง ปลากรอบ แมลงทอด	
อื่นๆ	อาหารจานด่วน เช่น เบอร์เกอร์ นักเก็ต มันฝรั่งทอด ถั่ว ธัญพืชแห้ง ทองหยอด ฝอยทอง สังขยา	

3 เลือกซื้ออาหารที่ทำจากแป้งปลอดโปรตีนและน้ำตาล

ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไตนอกจากจะต้องควบคุมปริมาณโปรตีนแล้ว ยังต้องได้รับอาหารที่ให้พลังงานอย่างเพียงพอ ถึงแม้ว่าอาหารกลุ่มข้าวแป้งจะเป็นกลุ่มที่ให้พลังงานแก่ร่างกายแต่ก็ยังมีปริมาณโปรตีนแฝงอยู่ ดังนั้นการเลือกซื้อของฝากที่ทำจากแป้งปลอดโปรตีนและน้ำตาลจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต ตัวอย่างแป้งปลอดโปรตีน เช่น วุ้นเส้น เส้นเชียงฮั้ เกี๊ยมอี๋ สาคุ ตะโก้ ข้าวหิรัญ ขนมลิ่มกลิ้ง วุ้น ขนมที่ทำจากแป้งมัน แป้งข้าวโพด น้ำข้าว UHT เป็นต้น ทั้งนี้อาจต้องระมัดระวังในกลุ่มผู้เป็นโรคไตจากเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

1. Duyff, R. L. American dietetic association complete food and nutrition guide. 3rd ed. New Jersey: Houghton Mifflin Harcourt; 2012
2. ญานินี เจติรังษี, ชนิตา ปิยศิริการ, สุนาญ เตชะงาม. คู่มือแนะนำปริมาณฟอสฟอรัสในอาหาร. สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์; 2555

บทที่ 9 ตีแผ่การกินมังสวิรัตกับโรคไต

อภิรัตน์ คุกรณารักษ์

อาหารมังสวิรัตกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต

ในปัจจุบันมีแนวทางการบริโภคที่หลากหลายด้วยมุ่งหวังการมีสุขภาพที่ดี แนวทางการบริโภคอาหารมังสวิรัตเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่มีความนิยม อย่างไรก็ตามมักจะมีคำถามอยู่เสมอว่าหากได้รับการวินิจฉัยว่าเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังแล้วจะยังสามารถรับประทานอาหารมังสวิรัตได้หรือไม่ เนื่องจากการรับประทานอาหารมังสวิรัตนั้นอาจทำให้ได้รับโปรตีนไม่เพียงพอและอาจเพิ่มการได้รับปริมาณโพแทสเซียมและฟอสฟอรัส อย่างไรก็ตามคำตอบคือคุณยังสามารถรับประทานอาหารมังสวิรัตได้ต่อไปถึงแม้จะเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง โดยจะต้องมีการวางแผนการรับประทานที่เหมาะสม ซึ่งเป้าหมายหลักของการวางแผนการรับประทานสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังคือการได้รับปริมาณโปรตีนที่เหมาะสม และควบคุมปริมาณโซเดียม โพแทสเซียมและฟอสฟอรัสที่ได้รับจากอาหารที่รับประทาน

ข้อควรคำนึงถึงสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไตที่รับประทานอาหารมังสวิรัต

1 โปรตีน

โปรตีนเป็นสารอาหารที่สำคัญในการเสริมสร้างกล้ามเนื้อ ซ่อมแซมเนื้อเยื่อและต่อสู้กับการติดเชื้อ อย่างไรก็ตามผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไตควรได้รับโปรตีนในปริมาณที่เหมาะสมที่ประมาณ 0.6-0.8 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน โดยส่วนใหญ่ต้องเป็นโปรตีนคุณภาพดีซึ่งส่วนใหญ่มาจากเนื้อสัตว์ ดังนั้นหากรับประทานอาหารมังสวิรัตก็ควรเลือกรับประทานอาหารที่เป็นแหล่งของโปรตีนคุณภาพดีจากไข่ หรือรับประทานอาหารที่เป็นแหล่งของโปรตีนจากพืชในลักษณะผสมผสานกันเพื่อให้ได้กรดอะมิโนจำเป็นครบถ้วน โดยพิจารณาจากอาหารที่เป็นแหล่งของโปรตีนที่ควรเลือก ดังนี้

ตารางที่ 25 อาหารที่เป็นแหล่งของโปรตีนคุณภาพดีสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังที่รับประทานอาหารมังสวิรัต

ชนิดอาหาร	ปริมาณอาหารที่ให้โปรตีน 7 กรัม
ไข่	1 ฟอง
เต้าหู้	$\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ ถ้วย
ถั่วฝัก	$\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ ถ้วย
เนื้อสัตว์เทียมจากโปรตีนข้าวสาลี (Seitan)	30 กรัม

ตารางที่ 26 อาหารที่เป็นแหล่งของโปรตีนจำแนกตามประเภทของมังสวิรัต

ประเภทของมังสวิรัต	แหล่งโปรตีน
Vegan- รับประทานเฉพาะอาหารที่มาจากพืช	โปรตีนจากถั่วเหลือง เช่น เต้าหู้ เทมเป้ (tempeh) เนื้อสัตว์เทียมจากโปรตีนข้าวสาลี (Seitan) นมถั่วเหลือง ถั่วเมล็ดแห้ง
Lacto-vegetarian- รับประทานอาหารที่มาจากพืช นมและผลิตภัณฑ์จากนม	โปรตีนจากถั่วเหลือง เช่น เต้าหู้ เทมเป้ (tempeh) เนื้อสัตว์เทียมจากโปรตีนข้าวสาลี (Seitan) นมถั่วเหลือง ถั่วเมล็ดแห้ง คottage cheese (Cottage cheese) ชนิดที่มีโซเดียมต่ำ
Lacto-ovo vegetarian- รับประทานอาหารที่มาจากพืช นมและผลิตภัณฑ์จากนมและไข่	โปรตีนจากถั่วเหลือง เช่น เต้าหู้ เทมเป้ (tempeh) เนื้อสัตว์เทียมจากโปรตีนข้าวสาลี (Seitan) นมถั่วเหลือง ถั่วเมล็ดแห้ง คottage cheese (Cottage cheese) ชนิดที่มีโซเดียมต่ำ ไข่

สำหรับผู้ป่วยที่รับประทานอาหารมังสวิรัตบางรายที่แพทย์มีการให้ Amino acid เสริมในรูปของยา อาจไม่มีความจำเป็นต้องรับประทานโปรตีนจากไข่ นม ถั่ว หรือโปรตีนเกษตร ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องรับประทาน very low protein อยู่แล้ว การรับประทานเพียงอาหารหมู่ข้าวแป้ง ผัก ผลไม้ ก็ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับโปรตีนอย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันภาวะขาดพลังงานและโปรตีน ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำการบริโภคจากแพทย์ และนักกำหนดอาหาร จะช่วยสร้างความมั่นใจในการบริโภคอาหารอย่างถูกต้องเหมาะสมให้กับผู้ป่วยได้

2 โซเดียม

ถึงแม้ว่าแนวทางการรับประทานอาหารมังสวิรัตจะเป็นไปเพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดี แต่ก็พบว่าอาหารมังสวิรัตหลายชนิดมีปริมาณโซเดียมสูง ดังนั้นจึงควรเลือกใช้วัตถุดิบที่เป็นอาหารสด หลีกเลี่ยงวัตถุดิบหรืออาหารที่ผ่านกระบวนการแปรรูป เช่น อาหารแช่แข็ง อาหารกระป๋อง ซึ่งมีปริมาณโซเดียมสูง

3 โพแทสเซียม

ในบางครั้งที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไตอาจมีปัญหาโพแทสเซียมในเลือดสูง จึงต้องจำกัดปริมาณโพแทสเซียมที่ได้รับจากอาหาร ทั้งนี้โดยทั่วไปแล้ว 2 ใน 3 ของโพแทสเซียมที่ได้รับจากอาหารนั้นมาจากผักและผลไม้ ดังนั้นจึงควรเลือกชนิดของผักและผลไม้ที่มีปริมาณโพแทสเซียมต่ำ ร่วมกับการควบคุมปริมาณการรับประทาน อีกทั้งการนำผักมาต้มเป็นชิ้นเล็กๆ ต้มในน้ำ แล้วเทน้ำทิ้งจะกำจัดปริมาณโพแทสเซียมออกไปถึงร้อยละ 20 - 30 อย่างไรก็ตามผู้ที่รับประทานอาหารมังสวิรัตอาจจะต้องระมัดระวังอาหารประเภทอื่นๆ ที่มีปริมาณโพแทสเซียมสูงด้วยเหมือนกัน เช่น โปรตีนเกษตร แป้งถั่วเหลือง มะเขือเทศ และซอสมะเขือเทศ เป็นต้น ดังนั้นเมื่อต้องการจำกัดปริมาณโพแทสเซียม คุณจึงควรเลือกรับประทานอาหารที่เป็นแหล่งของโปรตีนอื่นๆ เช่น ไข่ ทดแทนอาหารที่มีถั่ว และโปรตีนเกษตร

4 ฟอสฟอรัส

นมและผลิตภัณฑ์จากนม เครื่องดื่มประเภทโคล่า และอาหารที่ผ่านกระบวนการแปรรูป ตลอดจนผลิตภัณฑ์อาหารมังสวิรัตที่ผ่านกระบวนการแปรรูปมักมีปริมาณฟอสฟอรัสสูง ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงหรือจำกัดการรับประทานอาหารเหล่านี้ สำหรับผู้ที่รับประทานอาหารมังสวิรัตที่ดื่มนมเป็นประจำอาจเลือกใช้น้ำนมข้าวทดแทนได้

ข้าวแบ่งและธัญพืช

ธัญพืชไม่ขัดสีอุดมไปด้วยสารอาหารและใยอาหารรวมถึงปริมาณฟอสฟอรัสที่มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับธัญพืชที่ขัดสีแล้ว อย่างไรก็ตามมีความเห็นของผู้เชี่ยวชาญบางท่านว่าฟอสฟอรัสในธัญพืชไม่ขัดสีนั้นจะถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้น้อยเนื่องจากไฟเตท (Phytate) ซึ่งทำให้ฟอสฟอรัสในธัญพืชไม่ขัดสีถูกดูดซึมประมาณร้อยละ 20–50 ดังนั้นจึงสามารถเลือกรับประทานอาหารเหล่านี้ได้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ป่วยมีระดับฟอสฟอรัสในเลือดสูงเกินเกณฑ์ ควรหลีกเลี่ยงข้าวแบ่งธัญพืชไม่ขัดสี

อย่างไรก็ตาม ถ้าหากคุณเป็นผู้เป็นโรคไตเรื้อรังที่รับประทานอาหารมังสวิรัตอยู่แล้ว ควรปรึกษาแพทย์ นักกำหนดอาหาร หรือบุคลากรทางการแพทย์เพื่อวางแผนการรับประทานได้อย่างเหมาะสมกับตัวท่านมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. Anna, G., Beata, F., & Jacek R. Vegetarian Diet in Chronic Kidney Disease—A Friend or Foe. *Nutrients*. 2017 Apr 10;9(4). pii: E374. doi: 10.3390/nu9040374.
2. Erik P, Castle, E.P. Renal diet for vegetarians: What about protein? [Internet]. Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER); 2016 [cited 2017 August 3]. Available from: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/chronic-kidney-disease/expert-answers/renal-diet/faq-20058205>
3. Hogan, J.E. Vegetarian Diet and CKD [Internet]. NY: National Kidney Foundation; [cited 2017 Aug 3]. Available from: <https://www.kidney.org/atoz/content/vegetarian-diet-and-ckd>

อภिरัตน์ ศุภรนากรพิย

การรับประทานอาหารนอกบ้านเป็นกิจกรรมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในสังคมยุคปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการรับประทานอาหารกลางวันในที่ทำงาน การรับประทานอาหารมื้อพิเศษกับเพื่อนหรือสมาชิกในครอบครัว ถึงแม้ว่าจะเจ็บป่วยด้วยโรคใดหรือจริง แต่เราก็ยังสามารถมีความสุขกับอาหารนอกบ้านมื้อพิเศษได้

ไม่ว่าจะเลือกรับประทานอาหารนอกบ้านในร้านอาหารประเภทใด เราสามารถใช้ประยุกต์ใช้เทคนิคพื้นฐานให้อาหารที่เลือกรับประทานนั้นถูกต้องและเหมาะสมกับสภาวะร่างกายได้ดังนี้

1 วางแผนการรับประทานอาหารนอกบ้านล่วงหน้า

หลีกเลี่ยงการดมื่ออาหารหลักก่อนรับประทานอาหารนอกบ้านในมื้อพิเศษ เช่น การงดอาหารมื้อเช้าและมื่อกลางวันเพื่อจะได้รับประทานอาหารมื้อเย็นในปริมาณที่มากขึ้นได้ เป็นต้น การงดมื่ออาหารเพื่อไปรับประทานอาหารในมื่อใดมื่อหนึ่งในปริมาณที่มากเกินไปจะส่งผลให้ไตทำงานหนักในช่วงเวลานั้นๆ ดังนั้นการรับประทานอาหารครบ 3 มื่อหลัก จึงเป็นแนวทางการกระจายปริมาณโปรตีนจากอาหารที่รับประทานได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งเรายังสามารถวางแผนการรับประทานอาหารมื้อเช้าและมื่อกลางวันได้โดยหลีกเลี่ยงรายการอาหารที่มีปริมาณโซเดียมและโพแทสเซียมสูง และถ้าเป็นไปได้ควรวางแผนเลือกรายการอาหารที่จะรับประทานอาหารนอกบ้านก่อนออกจากบ้านล่วงหน้าโดยพิจารณาถึงความเหมาะสมของวัตถุดิบที่ใช้

2 เลือกรายการอาหารที่จะสั่งอย่างระมัดระวัง

หากไม่แน่ใจในส่วนประกอบของรายการอาหาร ควรสอบถามรายละเอียดกับพนักงานเพื่อให้มั่นใจว่ารายการอาหารที่สั่งนั้นมีปริมาณโซเดียม โพแทสเซียม และฟอสฟอรัสที่เหมาะสม ทั้งนี้ฟอสฟอรัสที่พบในอาหาร นอกเหนือจากที่พบในอาหารธรรมชาติ เช่น นมและผลิตภัณฑ์จากนม เครื่องในสัตว์ ถั่ว ไข่แดง ผลไม้แห้งและอาหารที่กินได้ทั้งกระดุกแล้ว ยังพบฟอสฟอรัสแอบซ่อนในอาหารกลุ่มที่ผ่านกระบวนการแปรรูป อาหารจานด่วน เช่น เบอร์เกอร์ นกเก็ต มัฟฟิน ทอด อาหารที่มีผงฟูและยีสต์ เช่น ขนมอบ เบเกอรี่ เป็นต้นนอกจากนี้สามารถเลือกรายการอาหารโดยเน้นส่วนประกอบที่ใช้แป้งปลอดโปรตีน เช่น วุ้นเส้น เกียมอี เส้นเชียงฮั เป็นต้น

3 ระมัดระวังการรับประทานอาหารมากกว่าปกติ

การรับประทานอาหารนอกบ้านอาจส่งผลให้เรารับประทานอาหารมากกว่าปกติจากหลายปัจจัย โดยเฉพาะการรับประทานอาหารแบบบุฟเฟต์ หรืออาหารที่เสิร์ฟเป็นคอร์ส ซึ่งต้องระมัดระวังปริมาณอาหารที่รับประทานเป็นพิเศษ

4 แบ่งปริมาณเนื้อสัตว์หรืออาหารที่เป็นแหล่งของโปรตีนแก่เพื่อนร่วมโต๊ะ

ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไตอาจมีความจำเป็นต้องควบคุมปริมาณโปรตีนจากอาหารที่รับประทาน หากพบว่าจานอาหารมีปริมาณเนื้อสัตว์เกินกว่าปริมาณที่กำหนดในแต่ละมื่อก็ควรแบ่งให้แกเพื่อนร่วมโต๊ะ ทั้งนี้ควรคำนึงถึงอาหารประเภทอื่นที่เป็นแหล่งของโปรตีนร่วมด้วย เช่น นมและผลิตภัณฑ์จากนม ถั่ว และธัญพืช เป็นต้น รวมถึงหลีกเลี่ยงการสั่งอาหารประเภทเนื้อสัตว์แปรรูปซึ่งมีปริมาณโซเดียมสูง เช่น ไส้กรอก แฮม เบคอน เป็นต้น

5 เลือกรับประทานผักและผลไม้โดยคำนึงถึงชนิดและปริมาณที่กำหนดไว้

เลือกสั่งรายการอาหารที่ประกอบด้วยผักและผลไม้ที่มีโพแทสเซียมต่ำและรับประทานในปริมาณที่กำหนดไว้เท่านั้นเป็นการป้องกันการได้รับโปรตีนและโพแทสเซียมจากผักและผลไม้ในปริมาณที่มากเกินไป

ตารางที่ 27 รายการผักและผลไม้ที่ควรเลือก – ควรเลี่ยง

รายการผักและผลไม้ที่ควรเลือก	รายการผักและผลไม้ที่ควรเลี่ยง
กะเพราะ ขึ้นฉ่าย ตั้งโอ๋ ตำลึง ต้นหอม บวบเหลี่ยม ผักกาดหอม ผักกาดแก้ว หอมหัวใหญ่	กะหล่ำดอก กะหล่ำปลีม่วง กระชาย กระถิน กระเทียม ชিং ใบขี้เหล็ก บรอกโคลี ฟักทอง มะเขือเทศ มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะรุม ผักหวาน สะเดา สะตอ
แอปเปิ้ล สาลี่ มังคุด ชมพูเชียว องุ่นเขียว ละมุด ลิ้นจี่ เงาะ สับปะรด ส้มโอ กีวี	ขนุน พุเรียน แห้ว กระท้อน มะขามหวาน กล้วย ลำไย มะละกอลูก แก้วมังกรน้อยหน้า ส้มเขียวหวาน แคนตาลูป ผลไม้แห้งต่างๆ น้ำส้ม น้ามะพร้าว

หากเลือกรับประทานสลัด นอกเหนือจากเลือกชนิดผักที่มีปริมาณโพแทสเซียมต่ำแล้ว ควรเลือกน้ำสลัดชนิดใส ไม่ควรเลือกน้ำสลัดชนิดข้นซึ่งมีส่วนประกอบของไข่แดงซึ่งมีปริมาณฟอสฟอรัสสูง และควรแจ้งพนักงานให้เสิร์ฟน้ำสลัดลงในถ้วยเพื่อให้สามารถควบคุมปริมาณน้ำสลัดที่จะใส่ลงไปในงานสลัดได้สะดวก

6 ระวังเครื่องดื่ม

ควรใส่ใจเรื่องชนิดและปริมาณเครื่องดื่มเป็นพิเศษ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องจำกัดปริมาณน้ำ โดยการวางแผนการดื่มเครื่องดื่มตลอดมื้ออาหาร ทั้งนี้ควรเลือกประเภทเครื่องดื่มที่มีปริมาณโพแทสเซียมและฟอสฟอรัสต่ำ ไม่ควรเลือกเครื่องดื่มชนิดรีฟิล หรือเสิร์ฟเป็นเหยือก นอกจากนี้แล้วหากไม่ต้องการให้พนักงานเติมเครื่องดื่มลงในแก้วอีกควรวางแก้วให้ห่างออกไป หรือคว้าแก้วลง หรือให้พนักงานเก็บแก้วออกจากโต๊ะเพื่อป้องกันการได้รับปริมาณน้ำจากเครื่องดื่มมากเกินไป

ตารางที่ 28 รายการเครื่องดื่มที่ควรเลือก-ควรเลี่ยง

รายการเครื่องดื่มที่ควรเลือก	รายการเครื่องดื่มที่ควรเลี่ยง
น้ำเปล่า	น้ำผลไม้ น้ำผัก น้ามะเขือเทศ
น้ำอัดลมชนิดที่ไม่ใช่โคล่า	น้ำอัดลมโคล่า
ชาร้อน	ชาบรรจุขวด โกโก้ มิลค์เชค เครื่องดื่มที่มีนมเป็นส่วนประกอบ
น้ามะนาว	เบียร์

7

ใส่ใจการเลือกของหวาน

ควรเลือกของหวานที่มีส่วนประกอบจากแป้งปลอดโปรตีน เช่น ขนมชั้น ขนมลิ่มกลืน สาคุเปียก เป็นต้น หรืออาจเลือกรับประทานผลไม้สดในกลุ่มที่มีปริมาณโพแทสเซียมต่ำทดแทนของหวานประเภทอื่นที่ไม่แน่ใจในปริมาณของฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมที่อาจซ่อนอยู่ ควรหลีกเลี่ยงช็อคโกแลต ไอศกรีม ครีมชีส และถั่ว ซึ่งมีปริมาณฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมสูง

ตารางที่ 29 รายการของหวานที่ควรเลือก – ควรเลี่ยง

รายการของหวานที่ควรเลือก	รายการของหวานที่ควรเลี่ยง
ไอศกรีมเชอร์เบต (Sorbet)	ไอศกรีม โพรซเซนโยเกิร์ต (Frozen yogurt)
ขนมชั้น ขนมลิ่มกลืน สาคุเปียก	ทองหยอด ฝอยทอง สังขยา บราวนี่ มาการอง ช็อคโกแลต เค้ก เบเกอรี่ต่างๆ
ผลไม้ที่มีปริมาณโพแทสเซียมต่ำ	ผลไม้ที่มีปริมาณโพแทสเซียมสูง

8

ประยุกต์ใช้หลักการ จานอาหารสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต

หากรับประทานอาหารในลักษณะของบุฟเฟต์หรือลักษณะสำหรับอาหาร ให้ตักอาหารในปริมาณที่ควรรับประทานเพียงครั้งเดียวเท่านั้น โดยอ้างอิงชนิดและปริมาณจาก “จานอาหารสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต” ที่แสดงในหนังสือเล่มนี้

เอกสารอ้างอิง

1. National Kidney Foundation. Dining Out with Confidence: A guide for Patients with Kidney Disease [Internet]. NY: National Kidney Foundation; 2010 [cited 2017 Jul 31]. Available from: <https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/diningout.pdf>
2. Renal Resource Centre. Eating Out: A Guide for Chronic Kidney Disease Patients [Internet]. NSW: Renal Resource Centre; 2014 [cited 2017 Jul 31]. Available from: from http://kidney.org.au/cms_uploads/docs/rrc-eating-out-guide-for-ckd-patients.pdf
3. ญานณี เจิดรังษี, ชนิตา ปโชติการ, สุนาญ เตชางาม.คู่มือแนะนำปริมาณฟอสฟอรัสในอาหาร.สมาคมกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์; 2555

สิราธน์ เกตุสมบุญ

แนวทางการควบคุมอาหารในช่วงเทศกาล

เทศกาลปีใหม่รวมถึงช่วงตรุษจีน และสงกรานต์ เป็นช่วงเทศกาลแห่งความสุขที่ทุกคนต่างอยากร่วมงานฉลอง ไม่เว้นแม้แต่ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังมีความสุขและได้ร่วมกิจกรรมพบปะสังสรรค์กับเพื่อนฝูงและสมาชิกในครอบครัว แต่การระมัดระวังเรื่องอาหารยังคงเป็นสิ่งจำเป็นอยู่โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ยิ่งต้องระวังเรื่องอาหารการกินค่อนข้างมากเป็นพิเศษ การละเลยในช่วงเทศกาลอาจทำให้ภาวะของโรครุนแรงได้ ดังนั้นในช่วงเทศกาลที่ต้องมีงานเลี้ยงสังสรรค์หากผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานอาหารได้ถูกต้องแล้วก็จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ รวมทั้งไม่ทำให้ต้องทำงานหนักหรือถูกทำลายมากขึ้น และยังควบคุมเกลือแร่-แร่ธาตุในร่างกายให้อยู่ในระดับปกติอีกด้วย แนวทางการเลือกรับประทานอาหารในช่วงเทศกาลมีดังนี้

เนื้อสัตว์และไข่ สำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง ระยะ 3 เป็นต้นไป ควรจำกัดอาหารประเภทโปรตีนให้น้อยลงจากเดิม (ประมาณ 0.6-0.8 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน หรือประมาณ 1.5 ช้อนโต๊ะต่อน้ำหนักตัว 10 กิโลกรัมต่อวัน) และควรเลือกโปรตีนคุณภาพดี คือโปรตีนที่ได้จากไข่ขาวและเนื้อสัตว์ไม่ติดหนังไม่ติดมัน จำพวกเนื้อปลา สันในไก่และสันในหมู เป็นต้น เนื้อสัตว์ที่เลือกรับประทานต้องไม่ผ่านการแปรรูปเช่น ไส้กรอก แฮม หมูยอ เพราะอาหารเหล่านี้มักมีปริมาณโซเดียมสูง จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูง และอาจเกิดอาการบวม ถ้าถึงขั้นรุนแรงอาจเกิดภาวะน้ำท่วมปอดได้ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ พยายามกินแต่น้อยหรือเท่าที่จำเป็น

ข้าว-แป้ง ผู้ป่วยที่ต้องจำกัดโปรตีนมากๆ ควรรับโปรตีนจากข้าว แป้งและจากพืชในปริมาณที่เหมาะสม ควรเลือกกินกลุ่มแป้งที่มีโปรตีนต่ำ เช่น วุ้นเส้น เส้นก๋วยเตี๋ยวเชียงใหม่ ข้าวหอม สาคู แป้งมันและแป้งข้าวโพด เป็นต้น เมนูอาหารงานเลี้ยงหากจัดที่บ้านควรให้ผู้ประกอบอาหารเลือกแป้งเหล่านี้มาเป็นส่วนประกอบทำเป็นเมนูพิเศษสำหรับผู้ป่วย เช่น ก๋วยเตี๋ยวเชียงใหม่ราดหน้าหรือผัดซีเม่า ยำเส้นเชียงใหม่ ยำวุ้นเส้น ผัดวุ้นเส้น ร่วมกับขนมข้าวหอมหรือสาคูเปียก เป็นต้น

ผักและผลไม้ ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะเริ่มแรกและปานกลาง ซึ่งระดับโพแทสเซียมในเลือดไม่สูง ยังรับประทานผักได้ทุกชนิดไม่ต้องจำกัด ส่วนผลไม้ให้กินตามความเหมาะสมกับโรคประจำตัวที่เป็นอยู่ เช่น หากผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ควรจำกัดปริมาณผลไม้เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลไม่ให้สูงจนเกินไป ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 บางรายที่มีระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงกว่า 5.1 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ควรหลีกเลี่ยงผักและผลไม้สีเข้มที่มีโพแทสเซียมสูง ทั้งนี้ เพราะโพแทสเซียมในเลือดที่สูงเกินและสูงรวดเร็วมีผลต่อการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้หัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ หัวใจวายและหยุดเต้นเฉียบพลันได้ ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงผักและผลไม้สีเข้ม รวมทั้งน้ำผลไม้ต่างๆ เช่น น้ำส้มคั้น น้ำแครอท น้ำมะพร้าว และน้ำผลไม้รวม เป็นต้น

ขนมและของว่าง ขนมและของว่างในช่วงเทศกาลส่วนมากจะมีฟอสฟอรัสสูงดังนั้นผู้ป่วยที่มีค่าฟอสฟอรัสในเลือดสูง มากกว่า 5.1 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จึงควรหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่ทำจากนม ถั่ว ไข่แดงจำพวกขนมเบเกอรี่ ขนมเค้ก คุกกี้ ขนมเทียนไส้ถั่ว ขนมเปียะไส้ถั่ว ไอศกรีม ทองหยิบ ทองหยอด และถั่วทอด เป็นต้น หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรกินแต่น้อยและควรกินยาจับฟอสฟอรัส (phosphate binder) ให้เหมาะกับผลเลือดและลักษณะการกินอาหารตามที่แพทย์แนะนำอย่างเคร่งครัด

เครื่องดื่ม เครื่องดื่มที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยมากที่สุดคือ น้ำเปล่า แต่เครื่องดื่มในงานเลี้ยงส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่ม น้ำอัดลมและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ซึ่งไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง แต่หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ในช่วงเทศกาล ควรจำกัดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดย ผู้หญิงไม่ควรดื่มมากกว่า 1 ดริงก์ต่อวัน หรือผู้ชายไม่ควรดื่มมากกว่า 2 ดริงก์ต่อวัน โดยที่ 1 ดริงก์ (drink) มีค่าเทียบเท่ากับแอลกอฮอล์ประมาณ 14 กรัม ดังนั้น 1 ดริงก์ จึงเทียบเท่ากับไวน์ประมาณ ครึ่งแก้ว (125 มิลลิลิตร) หรือเบียร์ 1 กระป๋องเล็ก (325 มิลลิลิตร) หรือเหล้า (40 ดีกรี) 25-30 มิลลิลิตร การดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่มากกว่านี้จะส่งผลต่อร่างกายคือ นอกจากจะทำให้ความดันโลหิตสูงแล้วยังทำให้ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงขึ้นด้วย สำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะรุนแรง (ระยะ 4-5) ควรงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งในช่วงเทศกาลและในชีวิตประจำวัน ส่วนน้ำอัดลมควรดื่มแต่น้อยเนื่องจากมีปริมาณน้ำตาลและฟอสฟอรัสสูง หากผู้ป่วยมีระดับโพแทสเซียมในเลือดปกติ แนะนำเมนูเครื่องดื่มที่ทำเองง่ายๆ เช่น น้ำใบเตย น้ำเก๊กฮวย น้ำดอกอัญชัน และน้ำมะตูม เป็นต้น ผู้ป่วยสามารถทำเองแบบหวานน้อยหรือไม่เติมน้ำตาลเลยดื่มแทนพวกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และน้ำอัดลม

ข้อเสนอแนะการดูแลผู้เป็นโรคไตเรื้อรังที่มีโรคร่วมอื่นๆ มีดังนี้

- **ผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย** นอกจากหลีกเลี่ยงอาหารรสเค็มและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้ว ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น เช่น การสังสรรค์ต่อเนื่อง อดนอน พักผ่อนไม่เพียงพอ
- **ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย** ควรหลีกเลี่ยงอาหารประเภทแป้ง เครื่องดื่มที่มีรสหวานพวกน้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้ ขนมหวาน เบเกอรี่ ขนมเค้ก คุกกี้ ไอศกรีม ทองหยิบ ทองหยอด หากกินอาหารมากขึ้นอาจจำเป็นต้องมีการปรับขนาดยา โดยเฉพาะยาฉีดอินซูลินขึ้นตามคำแนะนำของแพทย์ ควบคู่ไปกับการตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเองบ่อยขึ้น เพื่อเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือดที่อาจสูงหรือต่ำผิดปกติจนเป็นอันตรายต่อชีวิตได้
- **ผู้ป่วยที่มีระดับไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจร่วมด้วย** ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง เช่น แกงกะทิ ขนมใส่กะทิ เนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น เบคอน อาหารประเภททอด หอย ปลาหมึก รวมถึงเบเกอรี่ต่างๆ เป็นต้น เพราะระดับไขมันในเลือดที่สูง จะส่งผลให้เกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันง่ายขึ้น

ดังนั้นในการร่วมงานเลี้ยงฉลองในเทศกาลของผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง ผู้ป่วยควรควบคุมอาหารตามคำแนะนำของนักกำหนดอาหาร เลือกอาหารสุก ปรุงใหม่ สะอาด ระวังระดับอาหารตามผลเลือดและภาวะของสุขภาพร่างกายในช่วงเวลานั้นๆ ไม่ควรบริโภคของมีเนมา ควรหาความสนุกสนานที่มาจากกิจกรรมอื่นๆ มากกว่าเรื่องของอาหาร เช่น ร่วมกิจกรรมการละเล่น ดนตรี ร้องเพลง และเล่นเกมส์ กับเพื่อนฝูงหรือสมาชิกในครอบครัวให้เกิดเป็นช่วงเวลาแห่งความสุขในทุกๆ เทศกาล

แนวทางการควบคุมอาหารในช่วงเกิดภัยพิบัติ

ในช่วงที่เกิดภัยพิบัติ ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังควรระมัดระวังเรื่องอาหารเป็นพิเศษ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงจำเป็นต้องระมัดระวังในการควบคุมการได้รับเกลือโซเดียมจากเครื่องปรุงรสหรืออาหารที่มีโซเดียมสูง เพราะจะทำให้ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงและในบางรายจะทำให้บวม น้ำจ้นก่อให้เกิดภาวะน้ำท่วมปอดและส่งผลให้หัวใจล้มเหลวได้ ในผู้ป่วยที่มีระดับโพแทสเซียมและฟอสฟอรัสในเลือดสูง ยังต้องระมัดระวังอาหารบางอย่างเป็นพิเศษเพื่อช่วยลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แม้ว่าในขณะนั้นผู้ป่วยอาจจะไม่มีทางเลือกในการรับประทานอาหารมากนัก อาหารที่พบในช่วงเกิดภัยพิบัติส่วนมากมักจะเป็นพวกอาหารแห้ง อาหารกล่องสำเร็จ อาหารสำเร็จรูป อาหารกึ่งสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง นมและขนมปัง เป็นต้น แต่จริงๆ แล้วผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานให้เหมาะกับภาวะของโรค โดยมีแนวทางในการควบคุมอาหารดังนี้

- **อาหารกล่อง** ควรเลือกเป็นอาหารประเภทผัดมากกว่าอาหารประเภทแกง หรือถ้าเป็นอาหารประเภทแกงไม่ควรช้อนน้ำเพื่อเพิ่มปริมาณโซเดียมและน้ำให้กับร่างกายควรตักเฉพาะเนื้ออาหารไม่ควรตักน้ำผัดหรือน้ำแกงมาราดข้าวและไม่ควรเติมเครื่องปรุงรสเช่น น้ำปลาพริกเพิ่มเติม
- **อาหารกระป๋อง** ควรเทน้ำหรือซอสที่อยู่ในกระป๋องออกก่อนแล้วกินเฉพาะเนื้ออาหารเท่านั้น กรณีเป็นปลา

กระป๋องไม่ควรรับประทานเนื้อปลาคนเดียวหมดกระป๋อง เพราะอาจทำให้ได้รับโปรตีนเกิน ควรรับประทานเพียงครึ่งเดียว

- **อาหารกึ่งสำเร็จรูปหรืออบแห้งกึ่งสำเร็จรูป** ควรลดปริมาณผงปรุงรสเหลือประมาณ 1/4 ช้อนหรือไม่ปรุงเลย ลดปริมาณน้ำที่เติมเพื่อให้มีรสชาติเข้มข้นขึ้น และให้หลีกเลี่ยงการชดน้ำ และเพื่อให้ได้สารอาหารที่ครบถ้วน ควรใส่ผักเพิ่ม(ถ้ามี)ในกรณีที่ผู้ป่วยมีค่าระดับโพแทสเซียมไม่สูงมากนัก และใส่ไข่หรือเนื้อสัตว์ตามที่กำหนด หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ที่แปรรูป
- **นม นมถั่วเหลือง ขนมหัง และไข่แดง** เป็นอาหารที่มีฟอสฟอรัสสูง ผู้ที่มีระดับฟอสฟอรัสในเลือดปกติสามารถทานได้ตามความเหมาะสม แต่ถ้าผู้ป่วยมีค่าระดับฟอสฟอรัสในเลือดสูงควรหลีกเลี่ยงหรือกินแต่น้อย และควรกินยา phosphate binder ตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด
- **เนื้อสัตว์** จำกัดเนื้อสัตว์ไม่เกิน 2-3 ช้อนโต๊ะต่อมื้อ หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม ไข่เค็ม กุนเชียง ถ้าจำเป็นต้องกินควรกินแต่น้อยหรือเท่าที่จำเป็นผักและผลไม้ ผู้ที่มีระดับโพแทสเซียมในเลือดปกติสามารถทานได้ตามความเหมาะสมแต่หากผู้ป่วยมีค่าระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงควรหลีกเลี่ยงผักและผลไม้หรือกินแต่น้อยและงดผักและผลไม้สีเข้ม
- **กลุ่มขนมขบเคี้ยว** พยายามกินแต่น้อยหรือเท่าที่จำเป็น
- **น้ำดื่ม** เลือกดื่มน้ำเปล่าสะอาด ผู้ที่มีภาวะบวมควรจำกัดน้ำไม่เกิน 500-750 ซีซีต่อวัน

แนวทางการควบคุมอาหารในช่วงเดือนรอมฎอน(เดือนถือศีลอด)

เดือนรอมฎอนหรือเดือนถือศีลอด คือเดือนที่ 9 ตามปฏิทินทางจันทรคติของชาวมุสลิม ศาสนาอิสลามกำหนดให้ชาวมุสลิมถือศีลอดโดยเว้นการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มระหว่างรุ่งสางจนตะวันตกดิน ซึ่งช่วงเวลาถือศีลอดอาหาร อดน้ำ ในแต่ละวัน และพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่แตกต่างกันของแต่ละคน อาจทำให้ช่วงเวลาถือศีลอดยาวนานได้ตั้งแต่ 13 ถึง 20 ชั่วโมงต่อวัน เป็นเช่นนี้ต่อเนื่องกันไป 29-30 วัน

สำหรับโรคที่ควรหลีกเลี่ยงการถือศีลอด ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไต ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนไต โรคปอดโรคหัวใจ ที่รุนแรง และโรคกระเพาะ ซึ่งหากผู้ป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังที่ตั้งใจจะถือศีลอดควรตรวจสุขภาพในเดือนก่อนที่จะถือศีลอดเพื่อประเมินสุขภาพและเตรียมความพร้อมในการถือศีลอด ควรปรึกษาแพทย์เพื่อขอคำแนะนำในการดูแลสุขภาพอย่างถูกต้อง เกี่ยวกับเรื่องยา โดยเฉพาะยาลดระดับน้ำตาลในเลือดทั้งแบบกินและแบบฉีดในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วม ผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ เนื่องจากจะเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจากการอดอาหารหรือเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง จากการดทหายรักษาเบาหวาน ดังนั้นจึงควรแจ้งแพทย์เพื่อขอคำแนะนำในการบริหารการกินยาให้สอดคล้องกับการรับประทานอาหารและกิจกรรมที่ทำประจำวันและต้องตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือดในช่วงเวลาที่สามารถทำได้ตลอดช่วงเดือนที่ถือศีลอดเพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลสูงหรือต่ำจนเป็นอันตรายต่อร่างกาย

ด้านการรับประทานอาหาร ผู้ป่วยจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหาร โดยเปลี่ยนจาก 3 มื้อต่อวัน เป็นเหลือ 2 มื้อ คือมื้อเย็นและมื้อก่อนรุ่งอรุณ ผู้ป่วยควรละศีลอดด้วยอินทผลัมหรือด้วยน้ำ หลังจากนั้นควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ มื้อเย็นไม่ควรทานอาหารหนักจนเกินไปให้ควบคุมปริมาณอาหารตามที่นักกำหนดอาหารแนะนำตามหลักของผู้เป็นโรคไตเรื้อรังในแต่ละระยะ โดยจำกัดอาหารที่มีโปรตีนและหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มจัดและอาหารที่มีโซเดียมสูงเพราะจะทำให้กระหายน้ำในตอนกลางวัน ทานผักและผลไม้ตามความเหมาะสมกับระดับโพแทสเซียมในเลือด และควบคุมอาหารที่มีฟอสฟอรัสเมื่อระดับฟอสฟอรัสในเลือดสูง หลีกเลี่ยงอาหารหวานจัดหรือขนมหวานต่างๆ ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานควรควบคุมปริมาณอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตและน้ำตาลในแต่ละมื้อให้เท่าๆกันทุกวันเพื่อให้สอดคล้องกับยาลดระดับน้ำตาลเพื่อสามารถควบคุมระดับน้ำตาลไม่ให้สูงหรือต่ำจนเกินไป

ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการน้ำตาลต่ำ มีอาการหน้ามืด วิงเวียน ใจสั่น (ระดับน้ำตาลน้อยกว่า 70 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ให้ผู้ป่วยรีบละศีลอดทันที แล้วรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต 15 กรัมโดยเร็วที่สุด เช่น น้ำตาล 3 ช้อน

ชา น้ำผึ้ง 1 ช้อนโต๊ะ ลูกอม 3-5 เม็ด น้ำผลไม้ 1/2 ถ้วยตวง หรือ 120 มิลลิลิตร และน้ำหวาน 150 มิลลิลิตร หากภายใน 15 นาที อาการยังไม่ดีขึ้นให้รับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตอีก 15 กรัมและรีบนำตัวส่งโรงพยาบาลทันที

การถือศีลอดที่ปลอดภัยและดีต่อสุขภาพกายและใจนั้นต้องมีความสมดุลที่เกิดจากตัวผู้ป่วยเอง ผู้ป่วยต้องรู้สภาวะสุขภาพของตนเองและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนถือศีลอด แพทย์ผู้รักษาให้ปรับเรื่องที่ต้องกินประจำให้สอดคล้องกับภาวะของโรคและแบบแผนในการรับประทานอาหารรวมถึงกิจกรรมที่ทำอยู่เป็นประจำ ผู้ป่วยต้องควบคุมอาหารตามระยะของโรคไตและโรคร่วมที่เป็นอย่างเคร่งครัด ต้องคอยหมั่นสังเกตอาการของตัวเองถึงความผิดปกติของร่างกายเมื่อมีอาการผิดปกติก็รีบไปพบแพทย์โดยด่วนเพื่อป้องกันอันตรายแก่ร่างกาย เพียงเท่านี้ผู้ป่วยก็สามารถถือศีลอดในช่วงเดือนรอมฎอนได้อย่างปลอดภัยและมีสุขภาพร่างกายและใจที่แข็งแรง

เอกสารอ้างอิง

1. คณะทำงานวิชาการและวิจัย สมาคมจันทร์เสี้ยวการแพทย์และสาธารณสุข. การบูรณาการความรู้ทฤษฎีนิติศาสตร์อิสลามกับการสร้างเสริมสุขภาพ: โรคเรื้อรัง (โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2551
2. ชนิตา ปโชติการ. อาหารสำหรับผู้ป่วยในช่วงภัยพิบัติ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย. 2016 [เข้าถึงเมื่อ 30 กรกฎาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaidietetics.org/?p=4348>
3. วันทนีย์ เกรียงสินยศ และ ธิษณา จรรยาชัยเลิศ. อาหารงานเลี้ยงปีใหม่กับสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล; [เข้าถึงเมื่อ 30 กรกฎาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.ideaforlife.net/health/article/0047.html>
4. สมโชค ชาศรีรัตน์. ผลของปีใหม่ไทยอย่างไร ไม่ให้ทำลายสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ผู้จัดการออนไลน์; 2555 [เข้าถึงเมื่อ 30 กรกฎาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.manager.co.th/Family/ViewNews.aspx...>
5. อุบัติมภ์ ศุภสินธุ์ ชนิตา ปโชติการ และเอกหทัย แซ่เตีย. กินอย่างไรให้ไตแข็งแรง. กรุงเทพฯ: เฮลท์ เวิร์ค จำกัด; 2557

พบกับสูตร

เมนูอร่อย 4 ภาค สำหรับผู้เป็นโรคไตเรื้อรัง กว่า 40 เมนู

- ★ ข้าวผัดเบญจรงค์
- ★ ขนมหุ้นน้ำเฝือก
- ★ ผัดหมี่พืชมาย
- ★ แกวหลีกวสับประดปลากะพง ฯลฯ



ข้าวผัดเบญจรงค์



ผัดหมี่พืชมาย



แกวหลีกวสับประดปลากะพง



ขนมหุ้นน้ำเฝือก

ISBN 978-616-443-088-4



9 786164 430884

" แนวทางการรับประทานอาหารอย่างมีความสุข
เพื่อสุขภาพไตที่ดี "