

การปรุงอาหารเพื่อสุขภาพ

ความมุ่งหมายของการปรุงอาหาร

1. เพื่อรักษาคุณค่าของอาหารไว้
2. เพื่อให้อาหารสลายตัวและย่อยได้ง่ายขึ้น
3. เพื่อปรุงรสชาติของอาหารให้มีรสดีขึ้น
4. เพื่อให้อาหารมีลักษณะอยู่ในสภาพที่ชวนรับประทานยิ่งขึ้น
5. เมื่อรับประทานอาหารเข้าไปแล้วไม่ก่อให้เกิดอันตราย และรักษาภาวะความสมดุลย์ของร่างกายด้วย

สาเหตุที่จะทำให้คุณค่าทางโภชนาศาสตร์ลดหรือเสียไปได้

องค์ประกอบที่ทำให้คุณค่าอาหารเสียไป จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าการต้มอาหารทำให้เกิดสูญเสียคุณค่าอาหารจากองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ขนาดของอาหารภาชนะที่ใช้ในการหุงต้ม ปริมาณน้ำที่ใช้ต้ม ความร้อนและระยะเวลาที่ใช้ในการต้ม ตลอดจนวิธีการหุงต้มซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการสูญเสียวิตามินและแร่ธาตุมากกว่าเสียแคลอรีเพราะว่าจะสูญเสียไปในน้ำ ถ้าเราไม่นำน้ำนั้นมาใช้ในการหุงต้ม เช่นในการข้าวขาวหลาย ๆ ครั้ง ทำให้สูญเสียวิตามินและแร่ธาตุไปซึ่งเราไม่ได้นำน้ำนั้นมาใช้ในการหุงต้ม

1. โปรตีน การเตรียม ๆ อย่างธรรมดาทั่วไป แต่ถ้าหากประกอบอาหารด้วยความร้อนสูง ๆ จะทำให้คุณค่าอาหารเสียไป เช่น การทอดอาหารประเภทปลา เนื้อด้วยความร้อนสูง ๆ จนเป็นสีน้ำตาลเกือบดำ หรือจนกระทั่งกรอบ ทำให้สูญเสียโปรตีนซึ่งเช่นเดียวกับไขมันถูกทำลายไปด้วยเช่นกัน

2. เกลือแร่ การใช้น้ำล้างผักผัก เนื้อ

ในสัตว์มีเกลือแร่มาก ฉะนั้นการล้างควรล้างด้วยน้ำจำนวนน้อย ล้างก่อนหั่น และไม่ขยำ

ในผักมีแร่ธาตุ วิตามิน น้ำตาล ซึ่งจะทำให้ผักมีรสหวาน กรอบ นำรับประทาน ฉะนั้นการล้างผักควรล้างให้สะอาดก่อนนำมาหั่น หั่นแล้วทำทันที ไม่ทิ้งไว้ให้ถูกอากาศนาน ไม่แช่ในน้ำนาน เพราะวิตามินซีเสียง่ายเมื่อถูกอากาศ จึงไม่ควรหั่นทิ้งนาน ๆ

ผักผักจิ้ม เช่น มะเขือ แตงกวา รับประทานดิบ ๆ ได้ ไม่ควรหั่นผักชนิดใด ไม่จำเป็น หั่นก็ไม่ควรหั่น เพื่อจะสงวนคุณค่าไว้และเก็บไว้มีต่อไปได้ไม่เสีย อาจจะใส่ไปทั้งลูกและเตรียม มีดให้กับผู้รับประทาน

3. ไขมัน มันและน้ำมันจะถูกทำลายในความร้อนสูง ๆ และเนยจะเหม็นหืนถ้าหากเก็บไว้ในที่เย็นไม่พอ การเหม็นหืนจะทำลายวิตามินเอ

4. วิตามิน การเสียวิตามินจากอาหารที่เก็บไว้นาน ๆ หรือล้างน้ำ จากการถูกแสงสว่าง ความร้อน อากาศ กรด ต่าง หรือโลหะบางชนิด

4.1 วิตามินเอ ไม่สูญเสียไปในน้ำและทนต่อความร้อนซึ่งวิตามินเอจะมีอยู่ในผักอาหารดิบ ไม่สูญเสียในระหว่างการเตรียม แต่ถ้าถูกอากาศมาก ๆ ทำให้เสียวิตามินเอ เช่น ปอกเปลือก หรืออาหารที่เก็บไว้นาน ๆ

4.2 วิตามินซี สูญเสียได้จากการหุงต้มโดยตรงและเสียเรื่อย ๆ จากวิธีการปรุงปกติ วิตามินซีมีอยู่ในผักสดหรือถั่วเมล็ดที่กำลังงอกใหม่ ๆ

ผลไม้ที่เป็นกรด เช่น มะเขือเทศ มีวิตามินซีมากกว่าผลไม้ที่ไม่ใช่กรด เช่น ผักใบเขียวซึ่งผักและผลไม้บางอย่างนี้มีเอนไซม์ ทำให้เกิดปฏิกิริยากับวิตามินซี โดยเฉพาะเมื่อปอกเปลือกแล้วทำให้เสียวิตามินซีเร็วขึ้น และความร้อนยิ่งทำให้เสียวิตามินซีไปได้ง่ายขึ้น การเก็บผักไว้ในที่ที่เก็บนั้นควรลวกน้ำร้อนเสียก่อนเพื่อเป็นการทำลายเอนไซม์ในผักไม่ใหทำงานต่อไป หรือเก็บไว้ในตู้เย็นก็ได้

4.3 วิตามินบี 2 (Riboflavin) ถูกทำลายด้วยแสง ดังนั้นน้ำมันและอาหารอื่น ๆ ที่มีวิตามินบี 2 จึงไม่ควรถูกแสงแดด

5. ความร้อน ช่วยทำให้ทำลายวิตามิน โดยเฉพาะวิตามินซี อุณหภูมิที่ทำให้การทำลายวิตามินช้าลง ความร้อนที่สูง เช่น การปิ้งขนมปังจนไหม้ จะทำลายวิตามินบี 1 และบี 2 วิตามินบี 1 มีปฏิกิริยาต่อความร้อน และถูกทำลายด้วยความร้อน

6. การใช้โซด เป็นการทำลายวิตามินบี 1 และวิตามินซี ถ้าใส่ในผักจะทำให้เขียวสด ดังนั้น การใช้โซดาจึงทำให้เกิดการสูญเสียวิตามินบี 1 มาก

7. แคลอรี จะลดน้อยลงจากการหุงต้ม เช่น การต้มเนื้อ มันจะถูกความร้อนทำลายไป มีผลทำให้คุณค่าที่คำนวณไว้ลดลงไป ควบคุมโดยการระมัดระวังอุณหภูมิที่ใช้ในการหุงต้มให้เหมาะสมกับความต้องการ

การสำรวจคุณค่าอาหาร

จากการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การสำรวจคุณค่าอาหารประเภทวิตามินและแร่ธาตุไม่ให้เสียไปนั้น ทำได้หลายวิธีด้วยกัน คือ

1. ไม่แช่หรือแช่ผักในน้ำโดยไม่จำเป็น
2. ทำให้ผักสุกทั้งเปลือกเพราะว่าปอกเปลือกง่ายเมื่อสุกแล้ว

3. ไม่ให้ถูกกับอากาศ จะทำให้สูญเสียวิตามิน ฉะนั้นควรปฏิบัติดังนี้
 - โดยการปิดอาหารขณะหุงต้ม
 - ไม่กวนอาหารโดยไม่จำเป็น ไม่ทำให้อากาศเข้าผสมกับอาหาร
 - ไม่ปกฝักทิ้งไว้ก่อนนาน ๆ
 - ตักอาหารเมื่อจะรับประทาน
 - คั้นน้ำผลไม้ก่อนจะรับประทาน ไม่คั้นทิ้งไว้ก่อนมาก ๆ
4. การกำหนดอาหารควรให้พอดี ไม่ควรเหลือทิ้ง เพราะการอุ่นอาหารแต่ละครั้งจะทำให้สูญเสียวิตามินไป
5. ต้มน้ำให้เดือดก่อนใส่ผัก และทำให้สุกโดยเร็ว ควรใช้ความร้อนสูงระยะสั้น ไฟแรง
6. ควรใช้น้ำจำนวนน้อยในการปรุงอาหาร เพื่อสงวนวิตามิน แร่ธาตุ รส สี และความกรอบของอาหาร
7. น้ำที่ใช้เตรียมอาหารนำไปรับประทานพร้อมอาหารนั้นด้วย หรือไปทำเป็นซุ๊ปและซอส หรือน้ำจากอาหารกระป๋องควรนำไปใช้ด้วย
8. ห้ามใส่โซดาในผักที่ใช้ประกอบอาหาร
9. ไม่เปิดอาหารให้ถูกอากาศ และแสงมากเกินไป เช่น นม
10. เก็บอาหารไว้ในที่ ๆ ถูกต้อง เช่น ผัก ผลไม้ ควรเก็บไว้ในตู้เย็น เพื่อรักษาวิตามิน
11. รักษาผักและผลไม้ โดยเฉพาะผักที่มีสีเขียว มีวิตามินซีสูง
12. เก็บรักษาอาหารที่เหลือไว้ในตู้เย็น หรือในที่ ๆ เย็น ๆ
13. ล้างผักก่อนหั่น หั่นแล้วไม่แช่ในน้ำอีก
14. อย่าให้ผักชอกช้ำ โดยใช้มีดคม ๆ หั่น
15. ถ้าจะต้มผักหลาย ๆ ชนิดในหม้อเดียวกัน ควรใส่ผักที่สุกยากลงไปก่อน พวกผักชี ใบหอม ไม่จำเป็นต้องใส่ลงไปต้ม ไว้โรยหน้าเวลาตักก่อนรับประทาน
16. ผักบางชนิดควรจะเน็งดีกว่าต้ม เพราะจะไม่ทำให้สีเปลี่ยนไป เช่น กระหล่ำปลี พักทอง เผือก มัน เป็นต้น
17. ผลไม้และผักสดที่แช่เย็นไม่ควรเก็บไว้นาน ควรรับประทานทันทีหลังจากนำออกจากตู้เย็น

หลักในการเลือกใช้และปรุงจัดอาหารชนิดต่าง ๆ

การจัดเตรียมอาหารหลาย ๆ ชนิด ย่อมเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ เนื่องจากอาหารอย่างหนึ่ง ก็มีความสำคัญไปแบบหนึ่ง ดังนั้น การเลือกอาหารบริโภคในแต่ละวัน จึงมีหลักการเลือกอาหารหลัก 5 หมู่

ความแตกต่างของอาหารจะเห็นได้จากสี ความกรอบนุ่ม รสชาติ และวิธีเตรียม สิ่งแรก ที่ปรากฏให้เห็นทำให้มีความรู้สึกว่าเป็นอาหารน่ารับประทาน คือสีสรรที่ประกอบด้วยเครื่องปรุง เช่น พริกขี้หนูโรยอยู่บนตัวปลา ผักกาดแดง เขียว พริกป่น โรยบนเนื้อ

1. ความกรอบนุ่ม ก็มีความสำคัญพอ ๆ กัน ไม่มีอาหารประเภทใดที่จะกรอบ นุ่มไปทั้งหมด แต่การทำให้ทั้งกรอบและนุ่มประกอบกันจึงจะน่ารับประทาน การจัดอาหารกรอบให้กับเด็ก เพื่อว่าจะได้เป็นการสอนให้เด็กรู้จักเคี้ยว

ความรู้สึกกรอบนุ่มและอาหารที่หนึ่งสุกร้อน ๆ จะทำให้อร่อยขึ้น แต่อาหารของเด็กต้องทำให้เย็น ส่วนอาหารที่ไม่ชวนให้อาหารรับประทาน เช่น ผักที่มีเส้น ๆ ข้าวเหนียว ๆ หรืออาหารที่มีไขมันมาก ๆ

2. รสอาหาร มีทั้งรสอ่อนและรสจัด บางอย่างก็นำรสอาหาร 2 อย่างมารวมกันทำให้เกิดรสอีกอย่างหนึ่ง เช่น ซุปแดงกวาง กับสลัดแดงกวาง หรือซูปสับปะรดกับสับปะรดเชื่อม

รสอาหารที่เปรี้ยว เค็ม หวาน และขมนั้น จะรู้ได้เมื่อรับประทานไปถูกลิ้นซึ่งมีความรู้รสต่าง ๆ ซึ่งแต่ละคนมีความรู้รสแตกต่างกัน เช่น คนหนึ่งว่าอาหารนั้นเค็ม แต่อีกคนหนึ่งว่าพืด หรือคนหนึ่งว่าหวาน แต่อีกคนหนึ่งว่ายังไม่หวาน ซึ่งรสอาหารนั้นไม่แตกต่างกันเฉพาะแต่ละบุคคลเท่านั้น ในคนต่างอายุกันก็มีรสอาหารแตกต่างกันด้วย

- คนอายุมากรับประทานรสอ่อนลง
- คนวัยกลางคนรับประทานรสจัด แก่เครื่องเทศ
- ในเด็กรับประทานอาหารรสอ่อน หรือรสหวาน

3. กลิ่นอาหาร ทำให้อาหารรับประทาน หรือไม่อยากรับประทานได้เช่นกัน เช่น กลิ่นหมิ่นหรือกลิ่นหอมชวนรับประทานซึ่งประสาทส่วนที่รับรู้กลิ่น จะได้จากกลิ่นอาหารที่ระเหยมา

4. การเตรียมอาหาร มีหลายวิธีด้วยกันและประเภทของอาหารทั้งในด้านสีสรร อาหารอ่อน กรอบ รสอ่อน รสจัด ร้อน เย็น เหล่านี้ขึ้นอยู่กับวิธีการเตรียมของแม่ครัวเป็นสำคัญที่จะทำให้อาหารน่ารับประทานหรือไม่

ฉะนั้น ความรู้สึกเกี่ยวกับอาหารขึ้นอยู่กับรส กลิ่น ความกรอบนุ่ม อุณหภูมิ ความร้อนเย็น รวมทั้งสภาพแวดล้อมด้วย

การปรุงอาหารวิธีต่าง ๆ

1. วิธีการที่ยอมให้ถูกอากาศ เช่น การปิ้ง ย่าง
2. วิธีการที่ใช้น้ำ เช่น ต้มเคี้ยว
3. วิธีการที่ใช้อุณหภูมิ เช่น ใช้อุณหภูมิหนึ่ง ใช้น้ำน้อย ๆ ในหม้อหนึ่ง หม้ออัดความดัน
4. วิธีการที่ใช้น้ำมัน เช่น ผัด
5. วิธีการถ่ายทอดความร้อนไปให้ภาชนะที่ใส่อาหาร เช่น หม้อหนึ่ง เครื่องหนึ่ง

หลักการปรุงอาหาร

เนื้อ เป็ด ไก่ และปลา เมื่อซื้อมาแล้วจะมีกระดาษไขหรือแผ่นโลหะหุ้มอยู่ซึ่งเก็บไว้ในตู้เย็น เนื้อที่ไม่ได้ใช้เลยอาจเก็บไว้ในตู้เย็น ความเย็นทำให้เนื้อนุ่ม ส่วนพวกเบคอนไม่ต้องเก็บไว้ในตู้เย็นก็ได้ เพราะจะทำให้สีสรรเปลี่ยนไป

เนื้อ ปรุงด้วยความร้อน 300-325 องศาฟาเรนไฮต์ ยกเว้นเนื้อสดที่ต้องใช้ความร้อนถึง 350°F เพื่อจะได้ทำลายเชื้อที่ทำให้เกิดพยาธิในลำไส้ เนื้อเมื่อปรุงด้วยไฟอ่อนจะทำให้เนื้อนุ่มและหดตัวน้อยลง

เปิด ไก่ และปลา ต้องทำให้น้ำแข็งละลายก่อนที่จะปรุง (ถ้าแช่ไว้ในตู้เย็น) เปิด ไก่ ใช้ความร้อน 325°F ส่วนปลาต้องใช้ความร้อนมากกว่า คือ 350°F ทำในเวลาสั้น ๆ และไม่ต้องอุ่นซ้ำ

ไข่ ปกติไข่เก็บได้ 4 วัน ในอุณหภูมิ 70-80°F และถ้าเก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 45°F จะเก็บได้หลายอาทิตย์ และนำออกมาก่อนใช้ 30 นาที ไข่แดงจะแยกจากไข่ขาวได้ง่ายในอุณหภูมิ 50-60°F ไข่ที่เปื้อนดินหุ้มล้างจนกว่าจะไข่ เปลือกไข่มักจะพurun แต่มีเส้นคล้ายวุ้นหุ้มอยู่ป้องกันเชื้อต่าง ๆ เมื่อล้างไข่จะล้างเอาสิ่งที่ป้องกันนี้ไปด้วย ทำให้สกปรกได้ง่าย

การใช้ไข่ประกอบอาหารต้องใช้ความร้อนต่ำ ถ้าหากใช้ความร้อนสูงจะทำให้ไข่ขาวเหนียวย่อยยาก ไข่แดงจะมีสีดำ ไข่นำไปประกอบอาหารได้หลายอย่าง เช่น นำไข่ขาวไปผสมทำขนมเค้ก หรือไปผสมกับของเหลวอื่นทำเป็นน้ำปรุงรสอาหาร เช่น ผสมกับน้ำมันและน้ำส้ม หรือนำไปทำให้ข้นขึ้น เช่น สังขยา หรือขนมปังชุบไข่ทอด ซึ่งไข่จะติดแน่นไม่หลุดเลย และรักษา รูปขนมปังในระหว่างที่ทอด และนอกจากนี้ไข่ยังทำให้ใสได้ เช่น ชุป

ผัก โดยมากเก็บไว้ในที่ ๆ มีอุณหภูมิ 40-50°F ให้กรอบและสดอยู่เสมอ ส่วนมันฝรั่งเก็บไว้ในตู้เย็น แต่ไม่ต้องเย็นจัด การปรุงอาหารผักต้องไม่ปิดฝา เพื่อให้ระเหยเอากรดกำมะถันของผักซึ่งไม่เพียงแต่อยู่ที่ผิวและรสของผักเท่านั้น แต่ยังทำให้ย่อยยากอีกด้วย

ผลไม้ ควรเก็บรักษาไว้ในที่มีอากาศเย็น และโปร่ง หรือเก็บไว้ในตู้เย็น ผลไม้ส่วนใหญ่ ยกเว้นกล้วยให้เก็บในอุณหภูมิ 40-50°F ส่วนกล้วยให้เก็บไว้ในอุณหภูมิ 70°F

นม นมเมื่อเปิดใช้แล้ว ควรจะเก็บไว้ในตู้เย็นทันที เพราะถึงแม้จะได้อุณหภูมิที่พาสเจอร์ไรส์ (Pasteurized) มาแล้วก็ตาม แต่แบคทีเรียย่อมจะเจริญขึ้นได้ และทำให้นมเสียไป

การป้องกันการติดเชื้อในอาหาร

1. อาหารที่เหลือต้องอุ่นก่อนเก็บ
2. อาหารประเภทครีม นม และไข่ ต้องเก็บไว้ในตู้เย็นจนกว่าจะรับประทาน
3. อย่าเห็นกับรสอาหารมากกว่าความปลอดภัย
4. ใส่อาหารไม่ควรให้พูนจนจนตกเสียหาย
5. อาหารที่เปิดให้ถูกอากาศ หรือเปลี่ยนสีมักจะเสียโดยไม่เปลี่ยนรส
6. ต้องแน่ใจว่าเนื้อหมู หรืออาหารที่ประกอบด้วยเนื้อหมูต้องสุก
7. อาหารที่เก็บไว้ในห้องเก็บของต้องสะอาด ไม่มีฝุ่นละอองและเชื้อโรคต่าง ๆ
8. ก่อนจะรับประทานอาหารต้องล้างมือก่อนทุกครั้ง และไม่ใช้มือจับอาหารโดยไม่จำเป็น

การเตรียมและการปรุงอาหารนั้น มุ่งถึงประโยชน์หลายอย่าง แต่ที่สำคัญที่สุดคือผู้เตรียม ควรมุ่งรักษาคุณค่าของอาหารไว้ และให้ปลอดภัยจากเชื้อโรคต่าง ๆ ร่างกายจะได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ต่อเมื่ออาหารนั้นย่อยง่าย มีกลิ่น รสชาติ มีสีสรรมองเห็นแล้วนำรับประทาน ซึ่งจะช่วยให้บริโภคได้มากขึ้น และถ้าการหุงต้มดีก็เก็บไว้ได้นาน