

สาขารบ้ำขัดและแนะแนว
ในการเลือกข้อและจัดเตรียมสาขาร
โดย

น.ส. เชนจิรา เชรารวมกุล R.N.

พิมพ์ในงานพระราชทานเพลิงศพ
พระยาธนรักษัษนิธาน

ณ เมรุวัดธาตุทอง
๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๗

THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY



3961105649

วันที่ 4 ม.ค. 138
เลขทะเบียน ๐๕๘๖
เลขหมู่ ๑๑
๑๑๕๘๑
๒๕๐๗

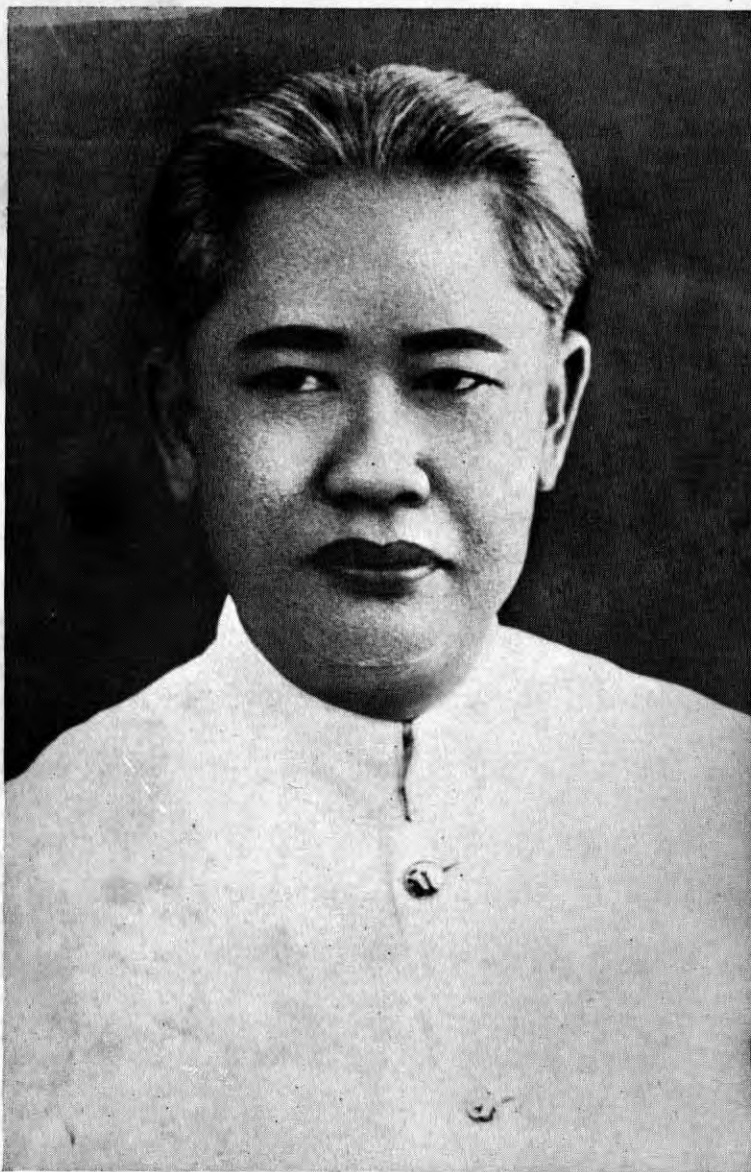
อาชารบ้ำบัตและแนะแนว ในการเลือกข้อและจัดเตรียมอาชาร โดย

น.ส. เชนฉิรา เชรารวณะกุล R.N.

กรมตืห้องสมครรัฐตภา

พิมพ์ในงานพระราชทานเพลิงศพ พระยาชนรภักษ์พิธาน

ณ เมรุวัดชาตุทอง
๑๗ กุมภาพันธ์ ๑๕๐๗



พระยาธนรักษพัชราณ
(แลถ้ม ภัทรนงจัก)

ช้าตะ ๑ เมษายน พุทธศักราช ๒๔๓๑
มตะ ๘ กุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๐๖

ประวัติ

พระยาชนนรักษพิธาน (แฉล้ม ภัทรนาวิก) เกิดที่บ้านตำบล
สัมพันธวงศ์ เมื่อวันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๔๓๑ เป็นบุตรคนที่ ๕
ของนายขงกิม ภัทรนาวิก และนางหงษ์ วสุวัต

หลังจากศึกษาวิชาชั้นต้นที่โรงเรียนวัดสัมพันธวงศ์ ได้ติดตาม
ตามนายคือ หลวงศรีสมบัติ (เชย) ผู้ว่าราชการจังหวัดพังงา ไป
อยู่ที่พังงาด้วย จึงเลขออกไปศึกษาต่อที่เกาะบั้ง ต่อมาได้เข้า
ศึกษาเป็นนักเรียนนายร้อยประมาณ ๒ ปี เนื่องจากสุขภาพไม่ดี
จึงได้ลาออก

ได้เริ่มเข้ารับราชการในกรมฝืนหลวง ตำแหน่งนายเวร เมื่อ
วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๔๔๕ ตงแต่กรมฝืนหลวงยังตั้งอยู่พระราชวัง
ได้เลื่อนตำแหน่งขุนนางราชการและได้รับพระราชทานยศ บรรดาศักดิ์
ตามลำดับดังนี้คือ

๒๔๕๒ ได้รับพระราชทานยศเป็น รอง
อำมาตย์ตรี

๑๘ มกราคม ๒๔๕๔ ได้รับพระราชทานบรรดาศักดิ์เป็น
ขุนชนนรักษพิธาน

- ๔ มีนาคม ๒๔๕๔ ได้เลื่อนยศเป็น รองอำมาตย์โท
- ๑ ตุลาคม ๒๔๕๕ ได้เลื่อนตำแหน่งชั้นเป็น หัวหน้า
บรรจผู้
- ๑๖ ธันวาคม ๒๔๕๖ ได้เลื่อนบรรดาศักดิ์ชั้นเป็น หลวง
ชนรภัยพิธาน
- ๔ มีนาคม ๒๔๕๗ ได้เลื่อนยศเป็น รองอำมาตย์เอก
- ๑๕ มกราคม ๒๔๖๑ ได้เลื่อนยศชั้นเป็น อำมาตย์ตรี
- ๓๐ ธันวาคม ๒๔๖๕ ได้เลื่อนยศชั้นเป็น อำมาตย์โท และ
เลื่อนบรรดาศักดิ์ชั้นเป็น พระชนรภัย
พิธาน
- ๑ กันยายน ๒๔๗๑ ได้เลื่อนตำแหน่งชั้นเป็น ผู้ช่วยอธิบดี
- ๔ พฤศจิกายน ๒๔๗๑ ได้เลื่อนยศชั้นเป็น อำมาตย์เอก
- ๕ พฤศจิกายน ๒๔๗๒ ได้เลื่อนบรรดาศักดิ์ชั้นเป็น พระย
ชนรภัยพิธาน

อิสริยาภรณ์

- ๓๐ ธันวาคม ๒๔๕๗ ได้รับพระราชทาน
เบญจมาภรณ์มงกุฎไทย บ.ม.
- ๕ มกราคม ๒๔๕๘ ได้รับพระราชทาน
เบญจมาภรณ์ช้างเผือก บ.ช.

๒๕ ตุลาคม ๒๔๖๓ ได้รับพระราชทาน
จัตุรถาภรณ์มงกุฎไทย จ.ม.

๑ พฤษภาคม ๒๔๗๔ ได้รับพระราชทาน
จัตุรถาภรณ์ช้างเผือก จ.ช.

พระขานนรภัยพิธาน ได้สมรสกับ นางทองอยู่ พิศาลบุตร
บุตร นายพิศาลบุตร คุณแม่ตัก ภักธนาวิก มีบุตรชาย ๑ คน หญิง
๑ คน แต่ได้เสียชีวิตแต่ยังเยาว์

และมีบุตร กับ นางสงวน เอกะวิภาต บุตร ร.ต. เต็ง
เอกะวิภาต ร.น. และ ม.ล. เป้า เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา มีบุตร คือ

๑. นางเฉลิมศรี นิลวัชระ

๒. นายเฉลิมวงศ์ ภักธนาวิก

๓. นางเฉลิมสุข ตระณสาร

และมีบุตรกับนางเชอ ๑ คน คือ

นางชลอลักษณ รมยานนท์

คุณพ่อ

คุณพ่อเป็นคนมีนิสัยขยันและมียศถาบรรดาศักดิ์สูง เพราะตั้งแต่สมัยท่านยังเด็ก ท่านเคยถูกอบรมให้เป็นคนประหยัดไม่ใช้จ่ายฟุ่มเฟือยเหมือนสมัยนี้ เมื่ออยากจะได้อะไรก็ต้องขวนขวายหาเอาเอง ไม่ได้ถูกตามใจเหมือนคนอื่น และท่านก็เห็นผลประโยชน์ของการอบรมลูกแบบมาจากคุณปู่คุณย่า ท่านจึงได้นำวิธีมาอบรมลูก ๆ ของท่านด้วย นอกจากจะสอนลูกในเรื่องการประหยัดแล้ว ท่านยังรักความซื่อตรง คุณพ่อสอนลูกในเรื่องความซื่อสัตย์ ไม่พูดเท็จ ท่านไม่ชอบคนที่ไม่ซื่อสัตย์ และจะไม่คบค้าสมาคมด้วยอกเลย ถ้าท่านทราบว่า คนนั้นมากล่าวเท็จกับท่าน ท่านสอนลูกให้รู้จักการทำงานทุกอย่าง ลูกผู้หญิงก็อบรมให้รู้จักการบ้านการเรือนแต่ยังเล็ก รู้จักทำกับข้าว จัดทำความสะดวกสบาย ตลอดจนทำสวน ท่านก็ให้ลูกลงมือขุดดินพรวนดินเองทุกอย่าง ส่วนลูกผู้ชายท่านก็ฝึกหัดให้ทำงานช่างเหมือนท่าน ท่านไม่นิยมให้ลูกรู้จักแต่จะใช้คนอื่น แต่ต้องอาราธนาให้ลูกรู้จักหัดทำงานแต่ละอย่างด้วยตนเองก่อน เมื่อพวกเขาโตขึ้น เบื่อหน่ายและเกียจคร้าน ท่านก็มักจะพูดปลอบใจให้เรานั่งถึงสุภาพดีเท่าว่า “ลำบากก่อน แล้วสบายทีหลัง”

งานอดิเรกที่คุณพ่อชอบที่สุด คือ การเลี้ยงปลาตู้สวย ๆ ท่านสะสมไว้มาก ตู้ปลาเครื่องอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลาที่ท่านลงมือสร้างด้วยตัวท่านเองทั้งหมด ท่านมีความชำนาญในการผสมพันธุ์ปลา

เล็ก ๆ เหล่านี้เป็นพิเศษ เมื่อผสมได้ลูกปลาออกมาจากท่าน
เลี้ยงไม่ไหว คุณพ่อก็จะเรียกพ่อค้าปลาที่สนามหลวงให้มาเอาไป
จำหน่ายโดยไม่คิดมูลค่าอะไร ดังนั้นพวกพ่อค้าจึงมักจะหาพันธุ์ปลา
ต่างประเทศใหม่ๆ มาให้คุณพ่อเสมอ ทำให้คุณพ่อได้มีพันธุ์ปลา
ใหม่ๆ แปลกๆ เพิ่มขึ้น

นอกจากการเลี้ยงปลาแล้ว ท่านยังชอบทำกับข้าวด้วยตนเอง
และมีความสามารถในการดัดแปลงอาหารให้มรสแปลกๆ ใหม่ๆ ขึ้น
จนเป็นที่ทราบกันดีในหมู่ญาติและเพื่อนฝูงของคุณพ่อ อาหารบาง
สิ่งที่ท่านไม่มีความชำนาญพอท่านก็จะจ้างครูมาสอนให้พวกลูก ๆ
คุณพ่อจะเริ่มฝึกลูกผู้หญิงของคุณพ่อในด้านปรุงอาหารตั้งแต่ลูกยัง
เด็กๆ เริ่มด้วยการหัดทำกับข้าวขนมอย่างง่าย ๆ และครูที่ท่านจ้าง
มาสอนนั้นก็ไม่ใช่ใครที่ไหน เป็นพวกพ่อค้าแม่ค้าที่มความชำนาญ
ทำอาหารขายนั่นเอง ท่านไม่ชอบอยู่เฉยแหม้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่
๒ โรงงานพิมพ์เหล็กวิลาดของท่านต้องหยุดกิจการเนื่องจากขาด
เหล็กวิลาดและกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ท่านก็สามารถดัดแปลงแก้ไข
โรงพิมพ์ของท่านให้เป็นโรงพิมพ์ปั้นดินเผาชั่วคราว ซึ่งในระหว่าง
นั้นขาดแคลนแป้งสาลีแต่คุณพ่อก็สามารถผลิตขนมปังทำได้ด้วยแป้ง
ข้าวเจ้าออกจำหน่ายรับประทานได้ดีไม่แพ้ขนมปังแป้งสาลี เป็นที่
นิยมมากจนต้องทำเครื่องจักรทุ่นแรงขึ้นเพื่อให้ผลิตขนมปังได้พอ
ปริมาณความต้องการของตลาดและต้องทำทั้งกลางวันและกลางคืน

โดยให้ลูก ๆ ผลัดเวรกันทำ นอกจากนี้ยังคิดประดิษฐ์เครื่องมือ
ในการทำขนมที่ต้องใช้ฝีมือต่าง ๆ ซึ่งช้าและต้องใช้เวลามาก เช่น
ขนมที่ใช้น้ำมันอย่างประณีต มาเป็นงานที่ง่ายและเร็ว มีความ
ประณีตไม่แพ้การใช้มือทำหลายชนิด เช่น เครื่องมือทำขนมชั้นเคลือบ
ขนมไส้ครีม ถักก่ เครื่องทำเส้นหมึกโรน เครื่องโม่แป้งไฟฟ้า
เครื่องรดแป้ง ทงนเพราะท่านมีโรงกลึงอยู่ในบ้านของท่านเอง และ
คุณพ่อจะใช้เวลาว่างกลึงเครื่องมือเหล่านั้นด้วยตนเองทุกชิ้น

นอกจากนี้คุณพ่อยังมีชื่อเสียงในการต่อเรือแข่ง เคยได้รับ
พระราชทานถ้วยรางวัลในการแข่งเรือหลายครั้ง เรือที่ท่านต่อและ
เข้าแข่งขันชนะ คือ เรือเบสโมและ K. 2 ท่านได้เป็นแม่บ้านต่อเรือ
ยนต์เร็วถวายสมเด็จพระปกเกล้าฯ และได้รับพระราชทานแหวน
ทองพระปรมาภิไธยเป็นที่ระลึก และยังเป็นแม่บ้านต่อเรือสำหรับ
ใช้ในราชการซื้อ เรือปัตตานี

เมื่อหมดสมัยการแข่งเรือท่านก็หันมาสนใจกับการประดิษฐ์
ศิลป์ใส่ยาจากแผ่นเหล็กวิลาดด้วยเครื่องจักรที่ท่านคิดค้นดัดแปลง
จากวิชาความรู้ที่ชำนาญในสมัยรับราชการ ซึ่งยังไม่มีใครเริ่มคิดทำ
และยังได้คิดค้นดัดแปลงให้มีแบบต่าง ๆ สวยงามน่าใช้ขึ้นด้วยการ
พิมพ์ภาพสี ลวดลายต่าง ๆ ลงบนแผ่นเหล็กวิลาดได้สำเร็จ งาน
ประดิษฐ์ของท่านยังมีอีกหลายอย่าง เช่น รหัสแบบธนรักษ์ ตู้พัก
ใช้ไฟฟ้าแบบธนรักษ์

โดยเหตุที่คณพ่อก็คือเป็นคนขยัน ไม่ชอบอยู่เฉยเมื่อจ้งงานอะไร
คณพ่อก็คงจะสนุกกับงานนั้นจนล้มนกถึงสุขภาพ สำหรับคณพ่อก็คงไม่
วันหยุดไม่วันอาทิตย์ คณพ่อก็คงพูดว่าการได้พักหลัง ๕ โมงเย็นไป
จนถึง ๘ โมงเช้าวันรุ่งขึ้นเป็นการพักผ่อนเพียงพอแล้ว ดังนั้นใน
ระยะหลัง เมื่อท่านมีอายุมากขึ้นสุขภาพของคณพ่อก็คงไม่แข็งแรง
เนื่องจากการได้รับการพักผ่อนน้อยเกินไป จึงทำให้คณพ่อก็คงเริ่มมีอาการ
ป่วย คณพ่อก็คงยังคงคิดว่าไม่เป็นไร ยังคงขับรถไปโรงงานตามปกติ
จนอ่อนเพลียมากจึงยอมเข้าโรงพยาบาล

คณพ่อก็คงเริ่มป่วยเมื่อเดือนมกราคม ๒๕๐๕ ด้วยโรคกระเพาะ
อาหารอักเสบ และได้เข้าพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
๑ เดือน หลังจากนั้นท่านก็ยังไม่แข็งแรงดังเก่ายังคงอ่อนเพลีย แม้
กระนั้นคณพ่อก็คงยังไปโรงงานทำงานตามปกติ เนื่องจากท่านไม่ยอม
พักเพราะรำคาญที่จะอยู่เฉยๆ ท่านจึงเริ่มป่วยอีก ได้เข้ารักษาตัวที่
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จึงทราบว่าเป็นมะเร็งที่ปอดข้างขวาและที่
ข้างไต เนื่องจากคณพ่อก็คงอายุมากยากที่จะรักษาด้วยการผ่าตัด คง
รักษาได้แต่ทางยา อาการจึงไม่ดีขึ้น อาการของท่านอ่อนเพลียลง
จนถึงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ท่านก็ถึงแก่กรรมด้วยอาการสงบ

คณพ่อก็คงสิ้นบุญแล้ว พวกลูกๆ จึงได้ทราบถึงความรักของคณ
พ่อก็คงต่อลูก คณพ่อก็คงยอมสละความสุขส่วนตัวเพื่อสร้างหลักฐาน
และความสุขไว้ให้ลูกโดยแท้

เมื่อคุณพ่อได้เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
ครั้งแรกท่านได้บริจาคเงินให้สภากาชาดจำนวนหนึ่งหมื่นบาท และ
ยังได้ตั้งใจจะบริจาคเงินจำนวนเจ็ดแสนให้สภากาชาด เพื่อสร้างตึก
รักษาผู้ป่วยเจ็บ ซึ่งลูกจะได้จัดการให้เป็นไปตามเจตนาของคุณพ่อ

พวกข้าพเจ้าลูก ๆ ของคุณพ่อขอขอบคุณบรรดานายแพทย์
พยาบาล ร.พ. จุฬาลงกรณ์ ที่ได้ให้การรักษาพยาบาล และเอาใจใส่
คุณพ่ออย่างดีที่สุดไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ด้วยกุศลผลบุญที่คุณพ่อได้สร้างสมไว้ ด้วยบุญทานที่ลูกได้
ทำมาแล้วในอดีตและจะทำในอนาคต ขอให้กุศลผลบุญทั้งหลาย
จงเป็นผลคุณบรรดาลให้คุณพ่อ ประสบแต่ความสุข ทุกวิถีทาง ใน
สัมปรายภพเทอญ

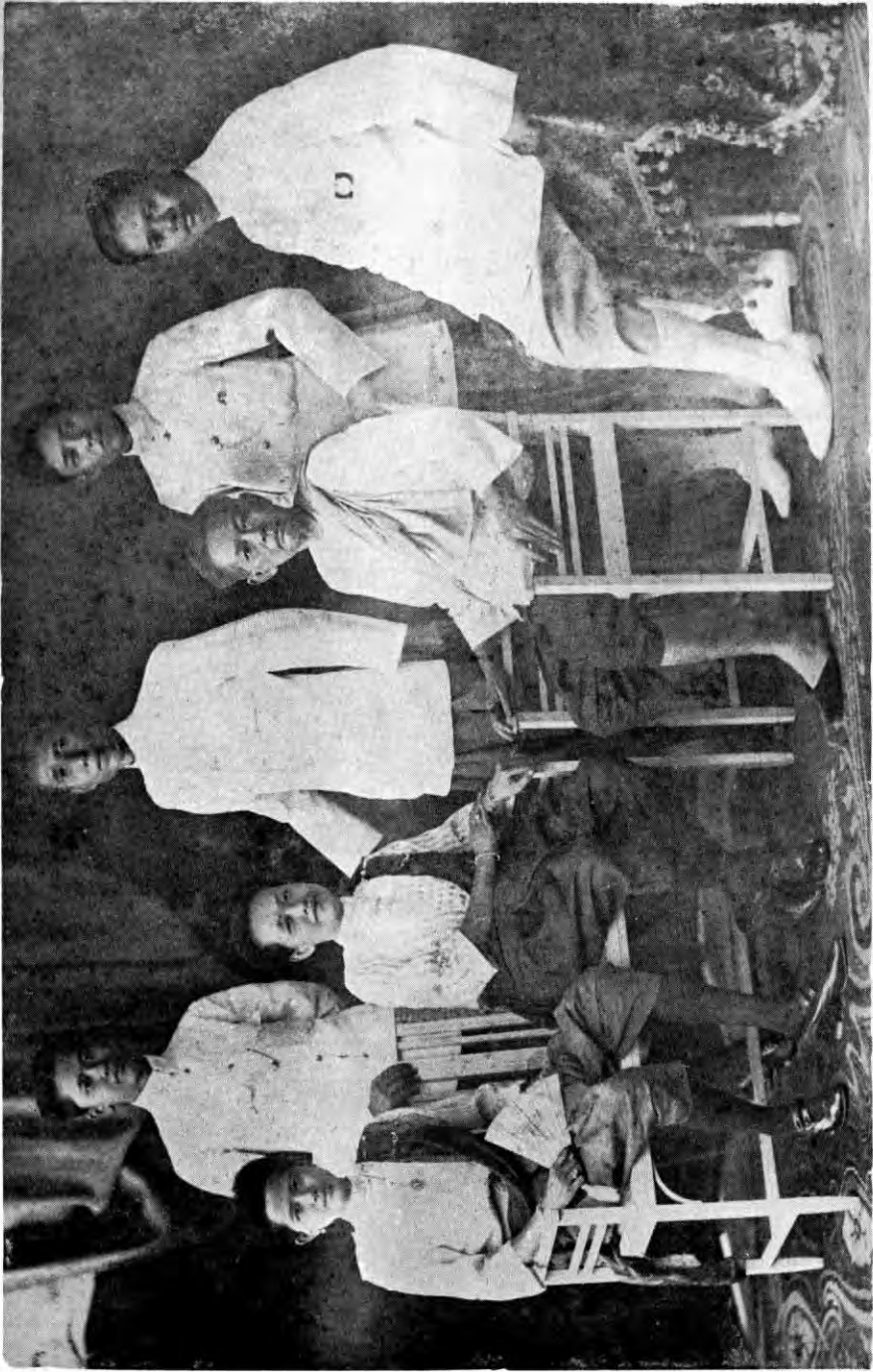
จากลูก

“ภูมิใจในความดีของคุณพ่อ”

ลูกมีความคิดแปลก ๆ อย่างที่ไม่เคยนึกคิดมาก่อนเลย แต่เมื่อลูกได้เห็นคุณพ่อสนลมไปต่อหน้าต่อตาของตัวเอง ลูกรู้สึกว้าเหว่ ตัวเองเหมือนยืนอยู่บนทางสายเปลี่ยว มองออกไปเป็นทางยาวเหยียดสุดตา ได้คิดว่าต่อแต่นี้ไปลูกจะไม่ส่งที่ยึดเหนี่ยวอีกแล้ว ลูกจะต้องผจญกับการต่อสู้ดำเนินชีวิตด้วยตัวของลูกเอง เป็นการดำเนินชีวิตที่ไม่เหมือนกันกับเมื่อคุณพ่อยังไม่จากลูกไป ทำให้ลูกได้เห็นแต่ความดีของคุณพ่อ และจะพยายามทำตัวของลูกให้ได้ดั่งอย่างคุณพ่อเคยพราสารสอน ลูกนึกถึงกาพวันสุดท้ายของชีวิตคุณพ่อแล้ว รู้สึกสงสารคุณพ่ออย่างที่สุด ถ้าพ่อนจะจรรู้กอยู่ในความทรงจำควบคู่ไปกับความดีของคุณพ่อตลอดไปในชีวิตของลูก

ลูกขอให้ดวงวิญญาณของคุณพ่อจงไปสู่สุคติในสัมปรายภพ
เทอญ

ภพวิไล ๑๖๖๙ อิมภพ.



แฉว่ยนจกจากชาย: พระยาธนากรภษพพาน คุณบู่ยง ภัทรนาวก ภัทรนาวก คุณพทกษทะเลเบษนรฐ ษรชยภทรนาวกภรรรมจาร์ญ
 แฉว่่นจกจากชาย: คุณถนอม ภัทรนาวก คุณหญงพจารณาปรชมาศย์ (จาร์ญ วัชรภักย์) คุณยาหยัง ภัทรนาวก

คำไว้อาลัย

ม.จ. สิทธิพร กฤดากร

เมื่อข้าพเจ้าจะย้ายไปรับราชการในกรมฝิ่น โดยมีหน้าที่ควบคุมการสร้าง ตั้งเครื่องและดำเนินการโรงงานบรรจุฝิ่นเข้าหลอด ข้าพเจ้ามีความไม่แน่ใจอย่างหนึ่ง คือ จะหาผู้ช่วยได้จากไหน เพราะในสมัยนั้น (คือ พ.ศ. ๒๔๕๓ เมื่อ ๕๔ ปีมาแล้ว) วิศวกรที่เป็นคนไทยมีน้อยคน ล้วนเป็นผู้รับการศึกษาในต่างประเทศ และยอมรับราชการในตำแหน่งสูง ๆ ส่วนวิศวกรที่รับการศึกษาในประเทศไทยไม่มีเลย เพราะในเวลานั้นมหาวิทยาลัยยังไม่มีเลย ฉะนั้นข้าพเจ้าก็ปลงใจว่าในขั้นต้นก็จะต้องเหน็ดเหนื่อย จนกว่าจะได้ฝึกฝนจนได้สักคน แต่เมื่อได้เข้าทำงานจริงในกรมฝิ่น ซึ่งในสมัยนั้นอยู่ที่ถนนราชวงศ์ ไม่นานนั้นก็สังเกตเห็นว่าข้าราชการหนุ่มคนหนึ่งดูมีเข่าเป็นพิเศษ อายุไม่มาก แต่ควบคุมงานทำตลับทองเหลืองสำหรับบรรจุฝิ่นได้อย่างดี ทั้งดูมีนิสัยที่ชอบการช่างฝีมือและรู้จักวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ อย่างละเอียดละออ ซึ่งย่อมเอาใจใส่เรียนจากประสบการณ์ด้วยตนเอง อันทำให้ข้าพเจ้าหมดความวิตกเรื่องหาผู้ช่วย เพราะมีอยู่ในกรมฝิ่นแล้ว ข้าราชการหนุ่มผู้นั้นคือ พระยาชนนรัช-พิธาน ซึ่งต่อมาก็คือเป็นผู้ช่วยข้าพเจ้าตามที่คาดหมายไว้ ตั้งแต่เริ่มตั้งเครื่องในโรงงานใหม่จนสำเร็จและทำงานผลิตหลอดและบรรจุหลอดฝิ่นออกจำหน่าย แทนตลับทองเหลืองที่บรรจุจำหน่ายมาก่อน

งานในโรงงานใหม่ย่อมผิดแผกไปจากงานที่เธอเคยทำที่ถนน
ราชวงศ์ฯ และเต็มไปด้วยรายละเอียดต่าง ๆ นา ๆ ซึ่งถ้าไม่คำนึงถึง
ก็จะผลิตหลอดและบรรจุไม้ได้เท่าปริมาณที่ต้องการ แต่พระยา
ชนรักษ์มีนิสัยเป็นวิศวกรหรือช่างแท้ ๆ เรียนรู้อะไรใหม่ได้รวดเร็ว
และเมื่อโรงงานได้ดำเนินไปโดยเรียบร้อย ไม่นานนักพระยาชนรักษ์ฯ
ได้คิดสร้างเครื่องขังหลอดฝิ่นที่บรรจุแล้วขึ้นใหม่ ใช้แทนเครื่องขัง
ที่ทำมาแต่เดิม ซึ่งเครื่องขังที่คิดขึ้นใหม่นั้นดีกว่าของเดิมมาก
เพราะแทนที่จะต้องมีคนงานบ้อนหลอดฝิ่นเข้าเครื่องขัง ของใหม่
ของเธอติดเข้ากับเครื่องปิดฝิ่นหลอดฝิ่น และเมื่อหลอดฝิ่นถูกปิด
ฝิ่นก็ไหลลงเครื่องขังที่คิดขึ้นใหม่ ทำการขังโดยไม่ต้องมีคน
งานบ้อนอย่างของเก่า ฉะนั้นนอกจากได้ความสะดวกยังประหยัด
รายจ่ายค่าแรงคนงานลงไม่น้อย เป็นที่น่าชมเชยอย่างยิ่ง แม้วิศวกร
ชาวต่างประเทศที่มาดูงานในโรงงานหลายคนก็อดชมเชยไม่ได้ โดย
เหตุที่เครื่องใหม่นี้ได้ประหยัดรายจ่ายลงได้มาก ข้าพเจ้าจึงเสนอ
ความดีความชอบต่อกระทรวงพระคลังและขอรางวัลให้ด้วย กระทรวง
พระคลังก็ได้อนุญาตเป็นเงินจำนวนหนึ่ง ซึ่งข้าพเจ้าจำไม่ได้
แน่แต่เข้าใจว่าเท่ากับเงินเดือน ๑ ปี

เมื่อก่อนที่จะลาออกจากราชการสักหน่อย พระยาชนรักษ์ฯ
ได้มาขออนุญาตข้มเครื่องอัด (หรือที่เรียกกันว่า "ปั๊ม") ที่ใช้อัดทำ
ตลับทองเหลืองบรรจุฝิ่นในสมัยถนนราชวงศ์ฯ ซึ่งตั้งเก็บไว้โดยไม่ได้

ใช้การอะไร ที่เธอขอยืมเพื่อไปใช้ทดลองทำอับไสยา เช่น ยาหม่อง
ขผึ้งรักษาแผล ฯลฯ เพื่อจำหน่ายเป็นสินค้า ข้าพเจ้าเห็นว่าเอา
ไปใช้เป็นประโยชน์ที่ดีกว่าทั้งอยู่เปล่า ๆ จึงอนุญาตให้ไป และมา
ทราบภายหลังว่า เมื่อออกจากราชการไปแล้ว พระยาชนนรัักษ์ฯ ได้ตั้ง
โรงงานผลิตตลับจำหน่าย ตั้งเนื้อตลับเป็นขกแผ่น และโรงงานก็
ยังดำเนินงานต่อไปโดยบุตรชายของท่าน จึงรู้สึกยินดีอย่างยิ่งใน
ความสำเร็จผลของท่าน

พระยาชนนรัักษ์ฯ เป็นคนไทยที่มีความเฉลียวฉลาดคนหนึ่งที่
สันทัดในการช่างและการค้าขายด้วย เพราะถ้าผลิตผลจากโรงงานที่
ขายไม่ออกก็ไม่มีประโยชน์อันใด ที่พระยาชนนรัักษ์ฯ ทำได้ทั้งการ
ผลิตและการจำหน่าย จึงนำรับความชมเชยอย่างมาก และเป็นที่น่า
เสียดายที่ถึงแก่กรรมไปเสียแล้ว.



พรินท์
วชิร & พงศาพรินท์ พ.ศ. ๒๕๐๗

ธนรักร่ำลือ

.... จากคุณเอก วัสกุล

ข้าพเจ้ารู้จักคุ้นเคยกับท่านเจ้าคุณธนรักรัษ์ฯ มาเป็นเวลากว่า ๔๐ ปีแล้ว เราเป็นสมาชิกสโมสรสหมิตรมาด้วยกัน ตอนเย็น ๆ มักจะพบปะสังสรรค์กันเสมอ ท่านเจ้าคุณเป็นคนชอบสนุก ครั้นแครงและไม่ถือตัว ไปเที่ยวไหนไปกัน ดมที่ไหนดมกัน จะตักดินป่านใดก็ไม่ขู่ท้อ เมื่อคบค้าสมาคมกันนานเข้า ก็เป็นที่สนทนสมต้องอรรถาัย แต่ท่านเจ้าคุณอาวุโสกว่า ข้าพเจ้าทั้งวัยวุฒิและคุณวุฒิ ข้าพเจ้าจึงนับถือท่านเหมือนพี่ชายคนหนึ่ง ในราวปี พ.ศ. ๒๔๖๗ ท่านเจ้าคุณพร้อมด้วยสหายสนิท ๕-๖ คน ได้จัดบ้านเล็กๆ หลังหนึ่งทถนนวรจักรเป็นสถานที่สำหรับพักผ่อนหย่อนอารมณ์ ในยามราตรี สถานที่จัดเฉพาะเพื่อนฝูงที่สนิทสนมจริงๆ เท่านั้น เวลากลางคืนหลังจากที่ได้ตรากตรำทำงานแล้ว พวกเราก็มานหาความสำราญที่บ้านหลังนี้ ท่านเจ้าคุณธนรักรัษ์ฯ เป็นผู้ชอบฟังดนตรี ท่านจึงจัดเครื่องดนตรีไว้พร้อม ใครถนัดชนิดไหนก็บรรเลงชนิดนั้น บางคืนก็จัดหาภาพยนตร์มาฉายให้ชมกันเป็นพิเศษ เวลาประมาณ ๔ ทุ่มจะมีการเลี้ยงข้าวต้มซึ่งผลัดเปลี่ยนกันออกเงินทุกคน เสร็จแล้วจึงพากันกลับบ้าน พวกเราได้รับความสำราญหยรษาจากสถานที่นี้เป็นเวลาหลายปี จนเจ้าของบ้านเขาต้องการที่ดินไปประกอบการค้า เราจึงต้องกันบ้านไป

ท่านเจ้าคุณธนรักษ์ฯ เป็นข้าราชการกรมฝน ท่านเป็นนายช่างใหญ่
ควบคุมเครื่องจักรที่บรรจุฝนเข้าหลอดตะกั่ว แม้ท่านจะไม่มีปริญญาบัตร
เป็นวิศวกรหรือวิทยาศาสตร์หรือเคยไปดูงานต่างประเทศ แต่ท่านมีความ
สามารถในวิชาช่างอย่างประหลาด ท่านมีความสามารถคิดประดิษฐ์เครื่อง
มือสำหรับมาประกอบเครื่องจักร ได้ดีกว่าผู้ที่มีปริญญาชั้นสูงเสียอีก กราว
หนึ่งท่านชวนข้าพเจ้าไปดูเครื่องจักรที่ทำงานบรรจุฝน ในกรมฯ ตำบล
สามเสน เริ่มตั้งแต่การต้มฝนดิบ ซึ่งทำโดยวิธีเก่าโบราณ คือ ต้มกันใน
กะทะใหญ่ๆ หลายใบ แล้วนำฝนนั้นมาผสมปรุงให้ได้รสนิ่มของผู้เสพ
ต่อมาจึงเข้าเครื่องสมัยใหม่ที่สามารบรรจุฝนเข้าหลอดตะกั่ว ตลอดจน
ประทับตราสรรพสามิต เสร็จแล้วหลอดฝนเหล่านี้จะแล่นไปบนสายพาน
ผ่านเครื่องซึ่งประดิษฐ์ขึ้นโดยท่านเจ้าคุณธนรักษ์ฯ เอง หลอดฝนที่มี
น้ำหนักถูกต้องจะผ่านไปลงภาชนะแห่งหนึ่ง ส่วนหลอดฝนที่มีน้ำหนักเกิน
ไปหรือน้อยไปจะมีเครื่องบังคับให้ลงไปอีกทางหนึ่ง ขบวนการนี้เป็นไปอย่าง
รวดเร็ว ท่านเจ้าคุณอธิบายกับข้าพเจ้าว่าท่านได้เสียเวลาคิดทำเครื่องซึ่ง
เป็นเวลาหลายเดือนจึงสำเร็จ ทำให้ประหยัดคนงานได้หลายคน ในการ
ที่สามารถคิดเครื่องซึ่งอัตโนมัติอันเป็นผลสำเร็จกระทรวงการคลังได้ให้รางวัล
ท่านเจ้าคุณธนรักษ์ฯ เป็นพิเศษ

ในด้านงานอดิเรก ท่านเจ้าคุณธนรักษ์ฯ ยังมีความเชี่ยวชาญทำเครื่อง
กลไกอีกหลายอย่าง เช่น ชีนาณูในการต่อเรือเร็วสำหรับแล่นแข่งกัน ท่าน
เอาที่ว่างในบ้านของท่านเองที่ตำบลสามเสนเป็นอุสำหรับต่อเรือ มีพ่อค้า

คบคิดว่าจ้างให้ต่อเรืออยู่เสมอ ข้าพเจ้าเคยไปดูเห็นกำลังสร้างอยู่พร้อม
กันสองลำก็มี เรือชนิดที่ขนซอลอนามที่สุดในสมัยนั้นก็คือ เรือ K. 2 ซึ่ง
เจ้าของโรงสีคนหนึ่งเป็นเจ้าของ เวลางานทอดกฐินทางชลมารคถ้ามีการ
แข่งเรือกันละก็เรือ K. 2 มันจะชนะได้รางวัลเสมอ

เครื่องจักรสำคัญก็อย่างหนึ่งที่เจ้าคุณธนรักษ์ฯ คิดทำขึ้นเกือบจะเป็น
คนแรกในประเทศไทย คือ เครื่องปั๊มทำกล่องหรือตลับเหล็กกล้าสำหรับ
บรรจุยาและของอื่น ๆ ที่แรกเจ้าคุณธนรักษ์ฯ คิดทำเพื่อช่วยเพื่อนคนหนึ่ง
สำหรับบรรจุยาอดฝิ่น คือนายเลี่ยม ศรีปราโมท เจ้าของห้างขายยาเจริญ
กรุง แต่ภายหลังผู้มาว่าจ้างทำสำหรับไปใส่ยาสี่พันข้าง ยาหม่องและ
น้ำมันบาล์มต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก จนเครื่องจักรเครื่องเดียวไม่สามารถ
สนองความต้องการของห้างร้านต่างๆ ได้ ท่านเจ้าคุณธนรักษ์ฯ จึงจัดตั้ง
โรงงานขึ้นที่ตำบลภูเขาทอง ทำการผลิตตลับขนาดต่างๆ เป็นงานใหญ่ เมื่อ
ท่านเจ้าคุณครบเกษียณอายุออกจากราชการแล้ว ท่านก็มาควบคุมดูแลด้วย
ตนเอง และได้ขยายกิจการกว้างขวางขึ้นเป็นอุตสาหกรรมสำคัญชิ้นหนึ่ง
ตลอดเวลา ๒๐ ปีที่ท่านเจ้าคุณธนรักษ์ฯ อำนวยการทำตลับเหล็กกล้าคน ท่าน
เลิกคบค้าสมาคมกับเพื่อนฝูง เลิกไปเที่ยวเตร่ เลิกรับเชิญไปในงานต่างๆ
ท่านตั้งหน้าตั้งตาทำแต่งาน และสะสมเงินเท่านั้น เรื่องเงินเรื่องทองนี้
แม้แต่บุตร ธิดา ของท่านเอง ท่านก็ไม่เปิดเผยว่าท่านมีอยู่จำนวนเท่าใด
เมื่อท่านได้ถึงแก่กรรมแล้ว บุตร ธิดา ต้องไปสอบถามตามธนาคารต่างๆ
จึงทราบว่าท่านเจ้าคุณได้ฝากเงินไว้กับธนาคาร ๓ แห่ง เป็นจำนวนมาก

มายเกินกว่าสามัญชนจะนึกเคาได้ เงินจำนวนนี้ถ้าจะนำมาปลูกกุหาสน์ใหญ่ ๆ จะได้ไม่ต่ำกว่า ๓๐ หลัง

ก่อนที่ท่านเจ้าคุณจะถึงแก่กรรม ท่านได้ปรารถนาว่าจะสร้างถาวรวัตถุ เช่น ตึกให้โรงพยาบาลหรือโรงเรียนสักแห่งหนึ่ง เพื่อเป็นอนุสรณ์ถึงตัวท่าน แต่ความคิดนั้นยังมิได้สัมฤทธิ์ผล ท่านก็มาถึงแก่กรรมเสียก่อน บรรดาบุตรธิดาที่เป็นทายาทได้ทราบถึงความประสงค์ของท่านในเรื่องนี้ จึงพร้อมใจกัน จะจัดการสร้างถาวรวัตถุตามเจตน์จำนงของท่าน ข้าพเจ้าทราบเรื่องด้วยความบังเอิญ และขอถือ โอกาสนี้ อนุโมทนาในความสามัคคีพร้อมเพรียงและกตัญญูของบุตร ธิดาของท่านเจ้าคุณ ขอผลานิสงส์และกุศลบุญราศที่บรรดาญาติ ๆ ประกอบขึ้นทั้งนี้จงดลบรรดาลให้วิญญูญาณท่านเจ้าคุณชนรักรักษ์พิธานประสบความสุขสำราญในสัมปรายภพโน้น เทอญ

อนึ่ง ขณะเมื่อคุณเฉลิมวงศ์ ภักธนาวิก บุตรชายคนที่ ๒ ของท่านเจ้าคุณชนรักรักษ์มาหาข้าพเจ้าเพื่อขอให้เขียนคำไว้อาลัยนั้น ข้าพเจ้านึกจนใจได้ว่า เคยถ่ายรูปท่านเจ้าคุณพร้อมกับเพื่อนเก่า ๆ ไว้เป็นเวลาเกือบ ๕๐ ปีล่วงมาแล้ว ข้าพเจ้าจึงไปค้นตามอัลบั้มเก่า ๆ ก็พบภาพที่กล่าวมาจึงขอนำมาลงไว้ในหนังสือนี้ด้วย ภาพนี้ถ่ายเวลากลางคืนที่บ้านนายสงได้เมตติขวงษ์ ตำบลถนนสลม ผู้ที่นั่งเก้าอี้จากซ้ายไปขวาคือ

เจ้าคุณธนรักษ์พิธาน, นายเล็ก โกเมศ, นายชุ่นอ๋, พันตรีหลวง
ฉัตรพลรักษ์, นายกิมเสง ผู้ที่ยื่นจากซ้ายไปขวาคือ พระวุฒิสาสตรเนติ-
ญาณ (सान โชติกเสถียร) นายเอก วิสกุล, นายเฉลิม ปึงตระกูล และ
นายสงไถ่ เมตติยวงษ์ คนที่นั่งข้างหลังเห็นแต่ศีรษะ คือ พระบรรสาร-
พิจิตร (คั่น บั้มสุด) ในจำนวน ๑๐ คนที่อยู่ในภาพนั้น ขณะนั้นมขวัด
อยู่เพียง ๓ คน เท่านั้น

เอก วิสกุล



เมื่อ 40 ปี รื่นเริงในหมู่เพื่อนฝูง
พระยาธรรมาธิบดีพระยานางน้อยชายสุด ผู้เขียนแถวคนท่ 2 จากซ้าย

วาทาษาบ้ำยัดและแะแนว
ใการเล็อกซ็อและชัตเต็ร็ยมหาทาษา

ด้วยคุณเฉลิมสุข ตีรณสาร และคุณเฉลิมวงศ์ ภัทรนาวิก
ใครจะได้เรื่องที่จะเป็นประโยชน์แจกแก่ญาติมิตรไว้ให้เป็นที่ระลึก
ในการพระราชทานเพลิงท่านเจ้าคุณธนรักษ์ ฯ ผู้เป็นบิดา จึงมา
ปรึกษาดิฉันว่าจะตีพิมพ์เรื่องอะไรดี และเนื่องจากท่านเจ้าคุณเคยได้
อ่านหนังสือ โภชนาการและอาหารบำบัดที่ดิฉันได้เขียนเป็นตำหรับ
สำหรับสอนนักเรียนพยาบาล ท่านมีความสนใจมาก จึงได้ช่วย
กันเลือกคัดแต่เฉพาะบทที่จะเป็นประโยชน์ และเมื่ออ่านก็เข้าใจ
ได้ง่าย หวังว่าหนังสือคงจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ได้รับแจก ไม่
มากนักน้อ

Anna Wong

กำรที่ข้าพเจ้าและพี่เจ้ลิมวงศ์ได้จัดพิมพ์หนังสือเล่มนี้ขึ้น
เนื่องจากเมื่อคุณพ่อยังมีชีวิตอยู่ท่านสนใจหนังสือเล่มนี้มาก รวม
ทั้งตัวข้าพเจ้าผู้รักษาพยาบาลท่านก็ได้รับประโยชน์จากหนังสือเล่มนี้
มากเช่นเดียวกัน ในความเห็นส่วนตัวของข้าพเจ้าคิดว่า เมื่อเกิด
มีสมาชิกในครอบครัวเราป่วยลง นอกจากการรักษาพยาบาลจาก
แพทย์แล้ว ถ้าได้รับการรักษาทางอาหารโดยถูกต้องจะช่วยด้วยอีก
ทางหนึ่งแล้ว คนป่วยก็จะแข็งแรงและทุเลาเร็วขึ้น ข้าพเจ้าคิดว่า
หนังสือเล่มนี้คงจะเป็นประโยชน์แก่ท่านผู้สนใจบ้าง จึงได้ขอ
อนุญาตจากอาจารย์เจนจิรา เบราวณะกุล ผู้เรียบเรียงหนังสือเล่ม
นี้ ขอพิมพ์เพื่อเป็นอนุสรณ์ถึงคุณพ่อของข้าพเจ้าผู้ล่วงลับไปแล้ว
ซึ่งอาจารย์เจนจิรา เบราวณะกุล กษินดี และยังกรุณาให้ข้าพเจ้า
เลือกตัดเอาแต่เฉพาะบทความที่ข้าพเจ้าคิดว่าคงจะเป็นประโยชน์
สำหรับคนทั่ว ๆ ไปจะเข้าใจ ซึ่งต้นฉบับเดิมของท่านนั้นท่านได้
เรียบเรียงขึ้นสำหรับเป็นคู่มือนักเรียนพยาบาล ข้าพเจ้าจึงขอถือ
โอกาสนี้ขอขอบคุณอาจารย์เจนจิรา เบราวณะกุล ไว้ ณ ที่นี้ด้วย.

อนึ่ง ข้าพเจ้าขอขอบคุณ คุณกระมล ตรีณสาร ผู้ซึ่งได้ช่วย
เหลือข้าพเจ้ารับใช้พยาบาลคุณพ่อมาโดยตลอด จนวาระสุดท้าย
แห่งชีวิตของคุณพ่อ และได้เป็นผู้ช่วยให้หนังสือเล่มนี้ได้สำเร็จ
สมความตั้งใจของข้าพเจ้า

เจ้ลิมสุข ตรีณสาร

อาหารบำบัดวิทยา (Diet Therapy)

คำ Diet therapy หมายถึงการใช้อาหารสำหรับรักษาโรค ซึ่งจะช่วยให้อาการของผู้ป่วยดีขึ้น โดยจะไม่ไปทำลายสุขภาพของผู้ป่วยนั้นๆเลย การรักษาโรคด้วยอาหารนั้นจำเป็นจะต้องได้รับการศึกษาเป็นอย่างดี และจะต้องระลึกรถึงตัวของผู้ป่วยมากกว่าโรคในกายตัว บ่อยครั้งที่แพทย์ตั้งใจจะบำบัดอาการเฉพาะโรค จำกัดอาหารต่าง ๆ จนเกิดโรคขาดอาหารขึ้น ดังนั้นขั้นแรกของการรักษาโรคทางอาหารจึงควรดูแลให้ผู้ป่วยอยู่ในขั้นใกล้ความเป็นปกติมากที่สุดเท่าที่จะเป็นได้ เพราะการให้อาหารที่ดีจะช่วยบำรุงสุขภาพให้กลับคืนดังเดิม ส่วนการขาดอาหารจะทำให้เกิดโทษในภายหลังได้เร็วขึ้น

นิยาม Diet therapy คือศิลปะของการเปลี่ยนแปลงอาหารธรรมดาให้เป็นอาหารเหมาะสมกับโรคหรืออวัยวะที่พิการ มีความประสงค์จะให้

๓. เพื่อปรับปรุงแก้ไขอาหารที่ขาดตกบกพร่อง ให้ครบถ้วน
๒. ให้คนไข้ได้รับการพักผ่อน และให้อวัยวะที่พิการได้หยุดพักหน้าที่ได้ชั่วคราว
๓. เพื่อช่วยเหลืออวัยวะที่พิการ ให้สามารถรับเอาอาหารพอกับกำลังที่จะเผาผลาญได้

๔. เพื่อแก้ไขน้ำหนักของผู้ป่วยที่มากเกินไปมาตรฐานให้ลดลงสู่ระดับ และให้ผู้ที่มีน้ำหนักน้อย เพิ่มขึ้นเข้าสู่มาตรฐาน

๕. เพื่อให้ร่างกายมีความสามารถทนต่อระยะของโรคได้ดีโดยมีต้องทรมาน อาหารที่ใช้บำบัดโรคเป็นระยะเวลาดังนี้ไม่จำเป็นจะต้องคำนึงถึงว่าจะต้องมีทุกสิ่งให้ครบถ้วน จะดัดแปลงให้เหมาะสมกับอาการของโรคได้ชั่วคราว แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้เป็นเวลานาน ควรระวังถึงดูให้ครบถ้วนบริบูรณ์

อาหารธรรมดา (Normal or Full or Regular Diet)

เป็นอาหารที่บอกอยู่ในตัวแล้วว่าทุกคนรับประทานได้ สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีการผิดปกติต่อการย่อย (ลูกซนเดินได้) หรือผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดด้วยวัยวะนอก เช่น ผ่าฝหรือกระดูกหักเป็นต้น รับประทานได้ทุกชนิด ไม่ห้ามอย่างใดเลย ตัวอย่างเช่น

ข้าวสาลี

แกงเผ็ด แกงจืด แกงคั่ว แกงส้ม ต้มยำต่างๆ

ผัก ผัก ต่างๆ

เนื้อสัตว์ทอด อบ ย่าง หรือปิ้ง

ไข่ทุกวิธี

เครื่องหลนชนิดต่างๆ

ผักสดหรือผลไม้สดทุกชนิด

ของหวานทุกชนิด

อาหารเบา หรือสำหรับผู้ป่วยพักฟื้น (Convalescent Diet)

แกงจืดต่าง ๆ ซุปต่าง ๆ

ผัดต่าง ๆ

เครื่องหลนที่ไม่เผ็ดร้อน

สลัดและยำที่รสไม่จัด

ไข่ทุกวิธี

เนื้อสัตว์ ทอด หรือ อบ

ของหวานทุกชนิดที่รสไม่จัด หรือมันจัด

ผลไม้สด และผักสดที่ไม่มีกากมาก

อาหารอ่อน (Soft Diet)

อาหารชนิดนี้แพทย์จะสั่งให้แกผู้ป่วยที่อวัยวะการย่อยผิดปกติ ไม่ต้องการให้ไปทำการระคายเคืองแก่กระเพาะอาหารและลำไส้

ข้าวต้มเปื่อย ๆ หรือข้าวต้มเปื่อย ๆ

แกงจืดผักบด เนื้อบด หรือไก่บด

ปลา นึ่งหรือ ย่าง

ผัดผักบดกับน้ำซุป

ของหวาน เช่น ตะโก้ต่าง ๆ ไข่สดครีม

น้ำผลไม้คน

อาหารเหลว (Liquid Diet)

อาหารชนิดนี้สำหรับให้แก่ผู้ป่วยหนัก มีไข้สูง หรือหลัง
จากทำการผ่าตัด ๒๔ ชั่วโมง อาหารเหลวแบ่งออกเป็นสองชนิด

- ก. เหลวใส เช่น น้ำข้าวใส นมผลไม้
- ข. เหลวข้น เช่น นมข้าวข้น ๆ เครื่องดื่มผสมนม

ตัวอย่างอาหารเหลว (ทั่วไป)

- ๑. นมข้าว
- ๒. นมเนยข้น
- ๓. นมผลไม้
- ๔. เครื่องดื่ม เช่น ชา โอวัลติน โกโก้ กาแฟ
- ๕. ซุปไก่
- ๖. egg nog
- ๗. นมขิง
- ๘. นมผลไม้ชนิดต่าง ๆ
- ๙. นมสด
- ๑๐. แป้งท้าวขยำม่อม เบียกได้ ๆ
- ๑๑. นมข้าวตัง
- ๑๒. นมผลไม้แห้งผสมกับน้ำตาล

อาหารเฉพาะโรค

ก. High Protein Diet อาหารชนิดที่มีจำนวนโปรตีน สูงกว่ามาตรฐาน เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัด ไฟลอก hemorrhage แผลในที่หนึ่งทีใดจะเรียกเนื้อให้ตื้นขึ้นโดยเร็ว, บวม โรคไต (Nephrosis) หึงตั้งครรภ์ และแม่ลูกอ่อน

ข. Low Protein Diet จำกัดอาหารโปรตีน สำหรับผู้ป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง

ค. High Carbohydrate Diet เพิ่มจำนวนคาโบไฮเดรตให้สูง เช่นในโรคกรดซ่าน acidosis โรคหัวใจ toxemia of pregnancy และโรคที่เกี่ยวข้องกับลำไส้

ง. Low Carbohydrate Diet น้ำตาลและแป้งจะถูกลดจำนวนลง ใช้ในการรักษาโรคเบาหวาน โรคอ้วน, epilepsy, arthritis, Celiac disease

จ. High fat Diet เมื่อต้องการความร้อนหรือแคลอรี สูงกว่าธรรมดาเพื่อต้องการให้น้ำหนักขึ้น โรคของถุงทรวงอก epilepsy, pyelitis, peptic ulcer

ฉ. Low fat Diet จะตัดจำนวนไขมันลงเพื่อรักษาโรค Nephrosis ท้องเดิน Celiac โรคคิซ่าน และโรคอ้วน

ช. Low Sodium Diet ต้องลดจำนวนเกลือในการประกอบอาหาร เพราะตามปกติเกลือเป็นส่วนประกอบอาหารแทบทุกชนิดมากบ้างน้อยบ้าง สำหรับรักษาโรคบวมทุกชนิด โรคไตเรื้อรัง ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ทรดมากในกระเพาะอาหาร

ข. Purin free Diet อาหารชนิดนี้ปราศจากพิวรีน purin ซึ่งมียอยู่ในเนื้อสัตว์ โดยมากในเนื้อวัว ปลา และเครื่องในของสัตว์ รัญญพืชบางชนิด ชาและกาแฟ ใช้สำหรับโรคไตเรื้อรัง Arthritis, gout

ฅ. High Calory Diet ต้องเพิ่มแคลอรีสูงกว่าอาหารมาตรฐาน เพื่อทดแทนความร้อน ซึ่งหมดไปโดยการเผาผลาญอย่างรวดเร็ว จะเพิ่ม nutrient ได้ทุกชนิดสำหรับรักษาไข้ต่าง ๆ ซึ่งมีระยะเวลานาน โรคผอมแห้งแรงน้อย, วัณโรค, หลังจากเสียเลือดเป็นจำนวนมาก อาหารที่เพิ่มขึ้น คือ นมและไข่

ฉ. Roughage Diet อาหารนี้ประกอบด้วยผลไม้สด และแห้ง ผักสดชนิดต่าง ๆ ทั้งใบและผัก และอาหารอื่น ๆ ที่มีกากหยาบ ๆ ใช้ในการรักษาโรคท้องผูกเรื้อรัง Obesity, Diabetes

ค. Low Residue Diet ประกอบด้วยอาหารที่ง่าย ง่าย ไม่มีกาก สามารถดูดซึมได้ง่าย ไม่รบกวนต่อประสาทและเยื่ออ่อนของอวัยวะภายใน ใช้ในการรักษาโรคท้องเดินเรื้อรัง แผลในกระเพาะอาหารผู้ป่วยที่มีไข้ ก่อนและหลังการผ่าตัดเพื่อไม่ต้องการให้ดำได้ขยับเขยื้อนมาก

ง. Diet rich in mineral salt อาหารชนิดนี้เพิ่มปริมาณธาตุปูนและธาตุเหล็กมากกว่าธรรมดา จะหาได้จากจำพวกนม ไข่ ผักใบเขียว ผลไม้ จำพวกรัญญพืชต่างๆ เนื้อสัตว์ ถั่วแห้งต่าง ๆ ผลไม้ตากแห้ง

๖. Iron-rich Diet ใช้ในการรักษาโรค Anemia ทุกชนิดและในผู้ที่มี secondary anemia เช่นในทารกที่เกิดใหม่ และหญิงตั้งครรภ์ โรคขาดอาหารหลังจากรักษา hemorrhage ท้องเดินเรื้อรัง และอาเจียน มาเดเวีย พยาธิในลำไส้

๗. Calcium rich Diet ใช้ในการรักษาโรคกระดูกอ่อน โรคกระดูกอ่อน osteomalacia ขั้วก ฟันผุ และกระดูกหัก

๘. Milk Diet อาหารชนิดนี้ประกอบด้วยนมทั้งหมดหรือผสมกับครีม มักใช้ในการรักษาโรคเกี่ยวกับกระเพาะอาหาร

จิตวิทยาในการเลี้ยงอาหารผู้ป่วย

ในการให้อาหารแก่ผู้ป่วย ถึงแม้ท่านจะพยายามปฏิบัติตามคำสั่งของแพทย์ให้ถูกต้องอย่างไร แต่ถ้าหากผู้ป่วยไม่ยอมกินก็ไม่ได้ประโยชน์ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่อันสำคัญซึ่งท่านควรใช้จิตวิทยาเข้าช่วยแนะนำหรืออธิบาย บลอบโยนให้ผู้ป่วยได้ถึงความสำคัญของการกิน ๆ และยอมร่วมมือยอมกินจึงจะได้รับผลดี และยังมีอีกหลายอย่างที่ท่านจะช่วยเหลือได้เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดรู้สึกอยากและพร้อมที่จะรับประทานอาหารเช่น

๑. ทำความสะอาดปากและฟันก่อน และหลัง อาหารทุก ครั้ง
๒. เตรียมคนใช้ให้พร้อม เช่น ล้างหน้า ล้างมือ เช็ดให้แห้ง ถูบหมอนหนุนศีรษะ หรือจะไขเตียงให้สูงขึ้นเพื่อสะดวกแก่การรับประทานอาหาร

๓. จัดทำท่อนอนให้เรียบร้อย จัดโต๊ะข้างเตียงให้เป็นระเบียบ พร้อมที่จะวางถาด
๔. จัดถาดอาหารให้สะอาดน่าดูชวนกิน ภาชนะควรจัดเป็นชุดกัน ลวดลายเล็กน้อย ตกอาหารแต่น้อยพอประมาณ การที่ตกแต่งเต็มล้นนั้น เมื่อบ่งเห็นผู้บวดยกจะรู้สึกเบอเลี้ยวแล้ว
๕. อาหารร้อนต้องเสิร์ฟร้อนๆ อาหารเย็นต้องเสิร์ฟเย็นๆ
๖. เมื่อบวดยอมแล้ว ต้องรีบยกถาดออกทันที
๗. อย่าคุยเรื่องอาหารหรือเรื่องอะไรๆ ที่จะนำความตลกตมมาให้ผู้บวดยินนะ แต่ควรคุยเรื่องอื่นที่จะทำให้ผู้บวดยิ้มความเจ็บป่วยของตนเอง และรับประทานเพลินไป โดยไม่รู้ตัว
๘. ถ้าผู้บวดยมีอาการอ่อนเพลียมาก จงให้นอนหลับสักหนึ่งชั่วโมงก่อนเวลาอาหารจะเป็นการดีมาก
๙. ต้องเรียนรู้จักนิสัยใจคอของผู้บวญแต่ละคน แล้วปฏิบัติตาม

น้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน (Overweight and Underweight)

ความสัมพันธ์ยาวกับน้ำหนักตัวของบุคคล

เคยอ่านปัญหา เรื่อง น้ำหนักตัว ของแต่ ละบุคคล กลายมา เป็นปัญหาของสาธารณสุขด้วย รวมอยู่กับปัญหาการควบคุมโรคติดต่อ และ infectious ไม่มีใครทราบสถิติอันแน่นอนว่ามีน้ำหนักเกินมาตรฐาน และน้ำหนักเท่าใดจึงจะรอดจากความตาย แต่ด้วยการศึกษาของบริษัท ประกันชีวิตแสดงว่า ผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมักจะเกิดโรคเบาหวาน โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคไต และโรคอื่น ๆ ซึ่งบั่นทอนชีวิต มนุษย์ให้สั้นลง ผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานต้องเสี่ยงต่อภัยหลายอย่าง เช่นในการผ่าตัด และยังไม่มีควมต้านทานต่อโรคได้ โรคแทรกมักเกิดขึ้นแก่หญิงมีครรภ์ที่น้ำหนักมาก ๆ กว่าหญิงที่น้ำหนักธรรมดา

อีกนัยหนึ่งถ้าน้ำหนักลดมากกว่ามาตรฐานก็ไมสู้จะเป็นที่ พอใจนัก ผู้มีน้ำหนักน้อยมักจะเหนื่อยง่าย ร่างกายอ่อนแอไม่มีความต้านทานต่อสูโรค ผู้ที่มีน้ำหนักน้อยมักจะเป็นวัณโรคได้ง่าย นายแพทย์ ทอมकिनส์ได้ทำการค้นคว้าและพิสูจน์ว่า หญิงมีครรภ์ที่น้ำหนักน้อยมาก อาจมีอันตรายยิ่งเสียกว่าหญิงมีครรภ์ที่น้ำหนักมากเสียอีก ดังนั้นจึงเห็น ได้ว่าปัญหาการควบคุมน้ำหนักจึงเป็นเรื่องซึ่งไม่ควรจะเพิกเฉยเสีย เพื่อ จะได้เป็นโรคและเป็นหลักประกันสุขภาพให้มั่นคง

ตารางน้ำหนักหญิงชายอายุ 25 ขวบไป

น้ำหนักมาตรฐานของชายอายุ 25 ขวบไป

| ความสูงทรงรอกเท้า | | น้ำหนักเป็นปอนด์ | | |
|-------------------|----|------------------|----------|----------|
| | | ร่างเล็ก | ร่างกลาง | ร่างใหญ่ |
| 5 | 2 | 116-125 | 124-133 | 131-142 |
| 5 | 3 | 119-128 | 127-136 | 133-144 |
| 5 | 4 | 122-132 | 130-140 | 137-149 |
| 5 | 5 | 126-136 | 134-144 | 141-153 |
| 5 | 6 | 129-139 | 137-147 | 145-157 |
| 5 | 7 | 133-143 | 141-151 | 149-162 |
| 5 | 8 | 136-147 | 145-156 | 153-166 |
| 5 | 9 | 140-151 | 149-160 | 157-170 |
| 5 | 10 | 144-155 | 153-164 | 161-175 |
| 5 | 11 | 148-159 | 157-168 | 165-180 |
| 6 | 0 | 152-164 | 161-173 | 169-185 |
| 6 | 1 | 157-169 | 166-179 | 174-190 |
| 6 | 2 | 163-175 | 171-184 | 179-196 |
| 6 | 3 | 168-180 | 176-189 | 184-202 |

น้ำหนักมาตรฐานของหญิงอายุ 25 ขวบไป

| ความสูงทรงรอกเท้า | | น้ำหนักเป็นปอนด์ | | |
|-------------------|----|------------------|----------|----------|
| | | ร่างเล็ก | ร่างกลาง | ร่างใหญ่ |
| 4 | 11 | 104-111 | 110-118 | 117-127 |
| 5 | 0 | 105-113 | 112-120 | 119-129 |
| 5 | 1 | 107-115 | 114-122 | 121-131 |
| 5 | 2 | 110-118 | 117-125 | 124-135 |
| 5 | 3 | 113-121 | 120-128 | 127-138 |
| 5 | 4 | 116-125 | 124-132 | 131-142 |
| 5 | 5 | 119-128 | 127-135 | 133-145 |
| 5 | 6 | 123-132 | 130-140 | 138-150 |
| 5 | 7 | 126-136 | 134-144 | 142-154 |
| 5 | 8 | 129-139 | 137-147 | 145-158 |
| 5 | 9 | 133-143 | 141-151 | 149-162 |
| 5 | 10 | 136-147 | 145-155 | 152-166 |
| 5 | 11 | 139-150 | 148-158 | 155-169 |

ของบริษัทร่วมกันชีวิตอเมริกัน

นายแพทย์ อารมต์รอง ได้อธิบายคำ **overweight** **obesity** และ **underweight** ไว้ตามมาตรฐานของบริษัทประกันชีวิต ว่า ถ้าอยู่ในขอบเขตดังกล่าวมักปลอดภัย เช่น น้ำหนักเกินมาตรฐาน หรือน้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐานราว ๓๐ เปอร์เซ็นต์ ก็ให้คงถือว่าเป็นปกติอยู่ ถ้าสูงกว่า ๓๐ - ๒๐ เปอร์เซ็นต์ เป็น **overweight** และถ้าสูงกว่า ๒๐ เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไปเป็น **obesity** ถ้าน้ำหนักต่ำกว่า ๒๐ เปอร์เซ็นต์ถือว่าเข้า อยู่ในเขตอันตรายแล้ว ในต่างประเทศถือว่าตารางน้ำหนักตามมาตรฐาน เก่านี้ใช้ไม่ได้ เพราะยอมให้เพิ่มน้ำหนักตามอายุที่เพิ่มขึ้น เช่นคนไทย สมัยโบราณก็เชื่อกันว่า ยิ่งแก่น้ำหนักยิ่งมากเป็นคนมีบุญ ในปัจจุบันนี้ สำหรับหญิงและชาย อายุเกิน ๒๕ ปีแล้วต้องมีน้ำหนักให้อยู่ใน มาตรฐาน น้ำหนักอายุ ความสูงใหญ่เป็นเกณฑ์ แต่ไม่ อนุญาตให้เพิ่มน้ำหนักตามวัยและเวลาที่เพิ่มขึ้น

OBESITY ตามที่กล่าวมาแล้ว **obesity** เป็นอาการหนึ่งซึ่งเป็นอันตราย ต่อสุขภาพยิ่งนัก ดังนั้นการควบคุมน้ำหนักอย่างใกล้ชิดเป็นความจำเป็น เพื่อจะได้ป้องกันโรคที่จะสืบคลานมาสู่ร่างกาย เมื่อย่างเข้าวัยกลางคน และวัยชรา

ต้นเหตุ **Obesity** เกิดขึ้นเนื่องจากบริโภคอาหารมากเกินไปร่างกาย ต้องการ และมีบางทีเนื่องจากการผิดปกติของ **ductless glands** เช่น ต่อมไทรอยด์ (**hypothyroidism**) ของ **pituitary** (**hypopituitarism**) แต่อย่างไรก็ดีไม่ควรตัดสินเองง่าย ๆ ว่า **obesity** จะเนื่องมาจากต่อมไม่มี ท์ผิดปกติ จนกว่าจะได้สำรวจจำนวนอาหารที่ผู้ป่วยได้บริโภคในวันหนึ่ง

การออกกำลังกายและน้ำหนัก

การออกกำลังกายเป็นเรื่องสำคัญเพราะจะช่วย oxidize ไขมันในร่างกาย การเดินเป็นการออกกำลังกายที่ดีมาก ชายผู้หนักน้ำหนัก ๓๐๐ ปอนด์ จะออกกำลังกายโดยเดินชั่วโมงละ ๓ ไมล์ จะใช้ความร้อนหมดไปประมาณ ๓๓๐ แคลอรี หรือประมาณ ๓ $\frac{1}{2}$ ออนซ์ ของไขมันในร่างกาย การออกกำลังกายประจำวันก็จะได้ดีมาก แต่ขอเสียอยู่ที่ว่า สำหรับบางคนเมื่อออกกำลังกายเพื่อให้น้ำหนักลด แต่มีการเจริญอาหารเพิ่มขึ้น และกินอาหารได้มากเป็นการเพิ่มแคลอรีมากกว่าที่สูญเสียไป สำหรับผู้ที่มี obesity การออกกำลังกายอย่างหนักจะเป็นอันตราย เฉพาะผู้ที่ผอมวัยกลางแล้วการออกกำลังกาย ควรจะได้ระดับถึงอายุ และภาวะที่ กำลังเป็นอยู่ สำหรับผู้ที่มีโรคหัวใจการออกกำลังกายจึงควรอยู่ในขอบเขต

ยาลดน้ำหนัก

ไม่ควรจะลดน้ำหนักโดยกินยาลดความอ้วนโดยพลตนเอง ในปัจจุบันมียาลดน้ำหนัก สำหรับบำบัดโรคอ้วน ชนิดแรกที่แพร่หลาย คือ thyroid extract ซึ่งพากันเชื่อว่าเป็นยาที่ปลอดภัย แต่ภายหลังจะมีปฏิกริยาตรงกันข้าม นอกจากจะได้ควบคุมอย่างใกล้ชิด

Dinitrophenol เป็นยารุ่นใหม่สำหรับลดความอ้วน เป็นยาอันตราย บางทีอาจทำให้ถึงตายได้

อีกชนิดหนึ่งซึ่งพบใหม่ชื่อ Amphetamine ซึ่งนิยมใช้กันในปัจจุบัน จะช่วยเผาผลาญไขมันที่เหลือใช้เร็วกว่าวิธีอื่น ๆ ควรจะ

ใช้เมื่อบริโภคอาหารชนิดแคลอรีต่ำและแพทย์เป็นผู้แนะนำควบคุมใกล้ชิด
 ยาเกลือสำหรับระยะเวลาต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่เป็นประจำชื่อแปลก ๆ นั้น
 ฆาเกลืออนกสลาต ว่าเป็นยาไม่มีอันตราย จะมีผลเท่า ๆ กัน คือขับน้ำใน
 ร่างกายเป็นจำนวนมากออกมากับอุจจาระ การที่น้ำหนักลดลงอย่างรวดเร็ว
 เร็วเกินไปโดยสูญเสียไปเป็นจำนวนมากไม่ใช่ไขมัน และน้ำหนักจะกลับขึ้น
 หนักเมื่อได้คืนมาตามจำนวนเดิม นอกจากนั้นถ้าได้และอวัยวะการย่อย
 จะเป็นอันตรายถ้าใช้ยาระยะเวลาอยู่เรื่อย ๆ

การควบคุมน้ำหนักด้วยการบริโภคอาหาร

เยื่อมัน (adipose tissue) เป็นที่สะสมไขมันและความ
 ร้อน อาหารที่รับประทานจึงควรลดแคลอรีจากจำนวนธรรมดาเพื่อจะได้
 ลดจำนวนไขมันที่สะสมไว้

คุณค่าความร้อน

ในการเตรียมอาหารสำหรับจะลดน้ำหนัก จำเป็นต้อง
 ใช้หลักอาหารธรรมดาโดยซึ่งน้ำหนัก อายุ ความสูง เพศ และอาชีพ
 ของแต่ละบุคคล สำหรับผู้ใหญ่ควรจะได้ ๒๐๐๐-๓๐๐๐ แคลอรี สำหรับ
 อาชีพหนักปานกลาง จะตัดจำนวนแคลอรีลงได้ประมาณ $\frac{2}{5}$ - $\frac{3}{5}$ ของ
 แคลอรีทั้งหมดโดยไม่มีผลกระทบต่อกระเพาะอย่างใด แต่ไม่ควรตัด
 ให้ถึงครึ่งหนึ่ง ด้วยวิธีนี้จะลดน้ำหนักได้สัปดาห์ละ ๑ $\frac{1}{2}$ -๒ ปอนด์ ซึ่ง
 เป็นวิธีที่ปลอดภัยเพราะไม่เป็นการลดอย่างรวดเร็ว

คาโบไฮเดรตและไขมัน

อาหารทั้งสองชนิดนี้ ผลิตความร้อนสูงจึงต้อง พิจารณาในการทอนลงบ้าง อาหารซึ่งมีจำนวนแคลอรีต่ากตองตดทงต้องชนิดอยู่ในตัวแล้ว แต่จะตัดไขมันให้มากกว่าคาโบไฮเดรตก็ได้

เมื่อเร็ว ๆ นี้ นายแพทย์ ยัง และนายแพทย์ ซีเดอควิลท์ ได้แนะนำให้ใช้อาหาร ซึ่งมีจำนวนคาโบไฮเดรตต่ำ และจำนวนไขมันปานกลาง เพราะว่าผู้ป่วยจะชอบบริโภคมากกว่าเพราะยังมีรสอร่อยและจะบริโภคได้ดี

โปรตีน

โปรตีนเป็นอาหารที่ต้องการตลอดเวลาสำหรับซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่สึกหรอไป แต่เมื่อมีการตัดจำนวนคาโบไฮเดรต โปรตีนที่บริโภคนั้นจะไปทำหน้าที่ผลิตความร้อนทดแทนคาโบไฮเดรต และไขมัน ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนโปรตีนเพื่อจะได้ไม่บกพร่องต่อหน้าที่ควรจะได้ โปรตีน ๓ กรัมต่อน้ำหนัก ๑ กิโลกรัม หรือ โปรตีน ๗๐ กรัมต่อหนึ่งวัน แต่มีนายแพทย์บางคนเห็นว่าควรได้ ๑-๑.๕ กรัม ต่อน้ำหนัก ๑ กิโลกรัม โดยจะได้เนื้อ ปลา ไข่ นม และ เนยแข็งเพิ่มทำให้อาหารมีรสดีขึ้น

เกลือแร่และวิตามิน

ทั้งสองอย่างนี้จะให้ขาดไม่ได้ รวมทั้ง fiber ด้วย ในอาหารประจำวันเท่า ๆ กับที่ต้องได้ในอาหารธรรมดา ถ้าหาไม่ได้พอจากอาหารก็ต้องเพิ่มโดยให้เป็นยาแทน (vitamins and minerals concentrates)

แอลกอฮอล์

แอลกอฮอล์หนัก ๓ กรัมผลิตความร้อน ๗ แคลอรี เครื่องดื่มแอลกอฮอล์บางชนิดผลิตจากคาโบไฮเดรต จึงไม่สมควรจะดื่มเลย ต้องตัดออกหมด

SATIETY VALUE of FOODS

ปัญหาสำคัญของผู้มี obesity ก็คือชอบกินอาหารตลอดเวลา และกินเป็นจำนวนมากทีเดียว เมื่อมองเห็นอาหารดี ๆ จะอดมีความอยากไม่ได้ ดังนั้นในการลดจำนวนอาหารจึงต้องควรระมัดระวังลดแต่สิ่งที่ไม่เพิ่มความร้อน มิฉะนั้นจะกินไม่อิ่มและเกิดความกระวนกระวาย ทำให้ต้องยอมแพ้ การให้อาหารคาโบไฮเดรตน้อยแต่ไขมันปานกลาง และ fiber มาก ๆ จะช่วยขจัดปัญหาได้ง่าย

น้ำ

จะดื่มได้จำนวนปานกลางในเวลา กินอาหาร และระหว่างอาหาร นอกจากแพทย์จะสั่งจำกัดเช่นในโรคไต และโรคหัวใจ บางครั้งน้ำจะคงอยู่ในเนื้อเยื่อโดยมากเมื่อกินอาหารเค็ม ๆ ซึ่งจะเป็นการลดล้างไขมันได้ชั่วคราว

จิตวิทยาในด้านอาหารของผู้มี Obesity

ผู้ป่วยที่มี obesity เป็นส่วนมากที่ชอบกินอาหารอยู่เรื่อย ๆ เป็นเพราะว่าไม่มีอะไรทำ เขาจะกินเมื่อรู้สึกอ่อนอกอ่อนใจหรือในเมื่อเขาไม่เป็นทนายชมชื่น เขาจะกินเมื่อมีอาหารอยู่เหลือเฟือตั้งอยู่

ต่อหน้า หรือกินได้ทุกครั้งเมื่อเห็นใครกิน ดังนั้นนักโภชนาการ (dietitian) ควรจะใช้จิตวิทยาปลอบโยนแนะนำให้เข้าใจถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้ที่มีน้ำหนักมาก คงจะมีบ่อยครั้งที่ผู้ป่วยจะทนต่ออาหารชนิดแคลอรีต่ำไม่ได้ และอาจจะแอบกินอย่างฟุ่มเฟือยเป็นครั้งคราว เพราะเป็นการยากที่จะหักห้ามนิสัยที่เคยชินมานานนับ

ตัวอย่างอาหารซึ่งจะช่วยลดน้ำหนัก

หลักในการประกอบ ให้มี nutrients ทุกชนิดให้ครบถ้วน แต่ลดจำนวนแคลอรี

อาหารที่อนุญาตให้ได้

| | |
|-----------------|--|
| นม | นม, นมเปรี้ยว, หางนม |
| เนยแข็ง | ทำจากหางนม |
| เนยหรือเนยเทียม | วันละ ๓ ช้อนชา หรือน้อยกว่านั้น |
| ไข่ | ทำได้ทุกวิธีเว้นแต่ทอด |
| เนื้อ ปลา ไก่ | ใช้เนื้อไม่ปนมัน ทำวิธี อบ อย่าง นึ่ง |
| ซूप แกงจืด | เฉพาะซूपน้ำใส แกงจืด ไม่ใช่หมู เนื้อที่ปนมัน |
| ข้าว ขนมปัง | ข้าวสุกครึ่งถ้วย หรือขนมปังหนึ่งแผ่นหรือมันฝรั่งหนึ่งหัวขนาดกลาง |
| ผัก | ใช้แต่ผัก ๓ เปอรเซ็นต์เท่านั้น |
| ผลไม้ | ผลไม้สุกทุกชนิด และผลไม้กระป๋องที่ไม่เชื่อมด้วยน้ำตาล |

เครื่องต้มชา กาแฟ ไม่ผสมนมหรือครีมและน้ำตาล
ของหวาน ใช้ผลไม้แทนขนมหวานและตะโก้ต่างๆ
เครื่องชูรส ใช้ saccharine แทนน้ำตาล

อาหารที่ต้องห้าม

ไขมัน น้ำมันหมู น้ำมันเนย ไขวัว
ลูกกวาด ทุกชนิด ท้าด้วยน้ำตาล กะทิ หรือนมกับเนย
อาหารแป้ง ผลิตภัณฑ์ของแป้งชนิดต่างๆ ถ้าจะให้ต้องทดแทน
เท่าจำนวนข้าวและขนมปัง
อื่น ๆ เครื่องดื่มเข้าแอลกอฮอล์

การเปลี่ยนแปลงโดยลดจำนวนแคลอรีให้ต่ำลงโดยตัด
จำนวนไขมัน นมสดต้องใช้หางนมแทน หรือจะตัดเนยแข็งลงไปก็ได้สลับ
กันเป็นครั้งคราว บางทีอาจจะต้องตัดข้าวหรือขนมปังถ้าหวั่นมอกกลางวัน
หรือเย็นโดยใช้ผักแทน

ตัวอย่างอาหาร ๑๒๐๐ แคลอรี (ไขมันต่ำ โปรตีนและ CHO ปานกลาง)

| เช้า | กลางวัน | เย็น |
|-----------------|-----------------------|---------------|
| น้ำตาลคน ๒ แก้ว | เนยสด ๒ ออนซ์ | เนยสด ๒ ออนซ์ |
| ไข่ ๑ ฟอง | ผัก ๒๐๐ กรัม | สดผัก ๑ จาน |
| ขนมปัง ๑ แผ่น | ขนมปัง ๒ แผ่น | ขนมปัง ๒ แผ่น |
| หรือข้าว ๒ ถ้วย | เนย ๑ ช้อนชา | ผลไม้ ๑ จาน |
| นม ๒ ถ้วย | นม ๑ ถ้วย | นม ๑ แก้ว |
| กาแฟ ๑ ถ้วย | ผลไม้รสเปรี้ยว ๑ ชิ้น | |

การดำรงน้ำหนักตามที่ต้องการไว้ให้คงที่

เมื่อผู้ป่วยน้ำหนักลดมาตามที่ต้องการได้แล้ว ต้องพยายามรักษาให้อยู่ในระดับนี้เรื่อยไป อย่าพลัดแพลงอาหารชนิดที่จะผลิตความร้อนสูงมาใช้เป็นอันขาด ต้องสนใจตนเอง และผู้อื่นจะปลอดภัย

UNDERWEIGHT (น้ำหนักน้อย)

ชนิดของความผอม ผู้ป่วยที่น้ำหนักน้อยนั้นเนื่องมาจากกินอาหารไม่ครบตามร่างกายต้องการ อาจจะเป็นเนื่องมาจากเหนื่อยเกินไป ออกกำลังกายมากเกินไป เป็นเหตุให้การเผาผลาญสูง ใช้พลังงานมากกว่าที่ได้รับ

Leanness ความผอมนั้นอาจจะเนื่องมาจากมีโรคอยู่ในร่างกายเช่น อดอาหารย่อยอาหารผิดปกติ หนองออก โรคเรื้อรังและ endocrine disturbances การเผาผลาญสูงเนื่องมาจากมี hyperthyroidism ในภาวะเช่นนี้ผู้ป่วยต้องได้รับการพักผ่อนมากๆ และรีบปรึกษาแพทย์ทันที

น้ำหนักลดเนื่องจากขาดอาหาร

โดยมากมักจะจะเป็นแก่ทารกและเด็ก ร่างกายจะไม่เจริญเติบโตตามวัยอันควร ไม่มีความต้านทานต่อสูโรค ดื่มน้ำขุ่นไม่ปราศเบรื่อง ทั้งๆที่ได้มีการปราบและป้องกันวัณโรคของเด็กแล้ว โรคนี้ก็ยังเพิ่มขึ้นในระหว่างหนุ่มสาววัย ๓๕-๔๕ ปี

Underweight ก็เหมือนกับ Overweight คือมีความแตกต่างกันประมาณ ๓๐ เปอร์เซ็นต์ต่ำกว่าน้ำหนักมาตรฐาน ในระหว่างที่ร่างกายยังต้องเจริญเติบโต น้ำหนักไม่ควรลด จำเป็นต้องให้เข้าสู่ระดับ ถ้าแก้ไขไม่ได้ต้องขอคำแนะนำจากแพทย์ไม่ควรละเลย

อาหารของผู้ที่น้ำหนักลด

ควรจะได้สำรวจให้ถี่ถ้วนว่าอาหารชนิดอะไรที่ขาดไป หรือว่าการย่อยผิดปกติจึงไม่ได้รับผลตามที่สมควร จึงจำเป็นต้องเพิ่มแคลอรี ให้ครบแล้วบวกอีกประมาณ ๕๐๐-๗๐๐ จากมาตรฐานเพื่อจะได้มีสำรองไว้ในร่างกายบ้าง

จำนวนแคลอรีที่จะให้ต้องค่อยๆ เพิ่ม เพราะผู้ป่วยไม่มีความอยากอาหารเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว การเตรียมอาหารควรจะต้องติดต่อกับผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดว่าอย่างไรชอบอย่างไรไม่ชอบ ต้องปรุงให้มีรสดี หอมชวนกินที่สุด ต้องแนะนำให้ผู้ป่วยร่วมมือ โดยยอมกินอาหารทั้งหมดที่เตรียมมาให้ ไม่ควรให้ซุบเลยเพราะจะทำให้อิ่มเสียก่อน บางทีแพทย์จะสั่งวิตามินให้ด้วย เช่น thiamine chloride สำหรับช่วยกระตุ้นความอยากอาหาร และช่วยในการย่อยอาหาร

จุดประสงค์ของการให้อาหารชนิดนี้ได้ดังนี้

๑. เพื่อให้ nutrients ครบถ้วนบริบูรณ์
๒. เพิ่มแคลอรีให้สูงกว่ามาตรฐาน โดยเพิ่ม นม ไข่

๓. เพิ่มโปรตีน อาจเพิ่ม ๒๐-๕๐-๑๐๐ กรัม
๔. เพิ่มวิตามินมาก ๆ เช่นจำพวก thiamine พร้อม
ทั้งเกลือแร่ต่าง ๆ
๕. ตัดจำนวน fiber ลง เพื่อป้องกันไม่ให้อึดมาก
๖. ให้แต่อาหารอ่อนย่อยง่าย จะได้ไม่นำความอึดอัด
อาหารที่ทอดด้วยน้ำมันชุ่ม ๆ บางทีจะทำให้ผู้ป่วยคลื่นได้ จึงควรให้
ไขมันในลักษณะ นม ครีม เนย

อาหารแคลอรีสูงสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักน้อย

หลักสำคัญ

๑. ให้มีแคลอรีสูงประมาณ ๒๕ - ๕๐ เปอร์เซ็นต์กว่า
อาหารธรรมดา
๒. ให้โปรตีนสูงประมาณ ๕๐-๑๐๐ กรัม สำหรับ
ผู้ใหญ่
๓. ให้วิตามินสูง เฉพาะบีรวม
๔. ให้เครื่องต้มและของว่าง ระหว่างอาหารด้ามมือและ
ก่อนเข้านอน

ตัวอย่างอาหารที่ควรได้

นม นมและครีมให้เป็นจำนวนมากเท่าที่จะดื่มได้ หรือ
ผสมในของหวานและเครื่องต้ม

สมบัติห้องสมุดรัฐสภา

๒๑

| | |
|--------------------|---|
| ไขมัน | ใช้ได้ทุกชนิด อนุโลมตามผู้บวช |
| ไข่ | ทำให้สดได้ทุกวิธี |
| เนื้อสัตว์ ปลา ไก่ | ทุกชนิด รวมทั้งหมูแฮม เบคอน ตามแต่ผู้บวชจะ เรียกร้อง |
| ซूप | ครีมซूप |
| แกง | แกงเข้ากะทิ |
| ข้าว ขนมปัง | ทุกชนิด และผลิตภัณฑ์ของข้าว เช่น ขนมจีน เกี้ยว บะหมี่ ก๋วยเตี๋ยว เด็ก ใหญ่ |
| ผัก | ผักสด ผักดิบทุกชนิด |
| ดัดดัด | ดัดดัดทุกชนิด นามันมากๆ |
| ผลไม้ | ทั้งสด เชื่อม ฉาบ กวน |
| ขนมหวาน | ขนมทุกชนิด ไอศกรีม |
| เครื่องดื่ม | ชา กาแฟ โกโก้ ผสมครีมและน้ำตาล |
| วิตามินเม็ด | ถ้าแพทย์จะสั่ง |

ถ้าจะตั้งเกิดดูรายการอาหารดังกล่าวแล้วจะเห็นว่าเหมือนกับอาหารของคนธรรมดาทุกอย่าง แต่มีปริมาณสูงกว่าที่ผู้บวชจะกินได้ และเพิ่มอาหารว่างอีกสามมื้อ

THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY



3961105649

ไข้และ Infections

ไข้

คือการผิดปกติที่เกิดขึ้นในร่างกาย ทำให้มีความร้อนสูงกว่า ๙๘.๖ ฟาเรนไฮต์ จะมีอาการหายใจเร็ว การสับสนดิโหดเร็ว แรงการเผาผลาญสูงขึ้นราว ๘ เปอร์เซ็นต์ต่อความร้อนที่เพิ่มขึ้นหนึ่งองศา ฟาเรนไฮต์ อาหารคาโบไฮเดรตที่สะสมไว้จะถูกนำออกมาเผาผลาญโปรตีนในร่างกายก็จะถูกทำลาย น้ำและเกลือ เช่น โซเดียมคลอไรด์ จะสูญเสียไป การเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วยมีไข้จะต้องพิจารณาถึงการสูญเสียสิ่งเหล่านี้

ไข้ระยะสั้น

การเปลี่ยนแปลงในการเผาผลาญ

ในไข้สูงทั้งการเผาผลาญอาหาร โปรตีนและ energy metabolism จะสูงขึ้น ไข้อย่างน้อยและความร้อนยิ่งสูงโปรตีนในร่างกายก็ถูกทำลายมากขึ้น และถูกขับออกมาทางปัสสาวะในรูปของ nitrogen compound มากี่สูญเสียไปรวมกับเกลือ และแร่ธาตุ ไนโตรเจนและเนื้อเยื่อด้วย

การรักษาทางอาหาร

ในเมื่อมีการเผาผลาญสูงและโปรตีนถูกทำลายมากเช่นนั้น จึงจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนแคลอรีและจำนวนโปรตีน แต่เมื่อระบบการย่อยถูก

รวบจนด้อย และความชื้นมีระดับสูง จึงเป็นการสมควรที่จะมีแผนเรื่อง adequate diet ชดเชย เพื่อให้ผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับการพักผ่อนบ้าง อาหารเหลวประมาณ ๘๐๐-๑๒๐๐ แคลอรี ดัดแปลงให้เหมาะสมกับอาการของผู้ป่วย ให้ได้สองสามวันในระยะเวลาซึ่งก็พอจะทำได้ จำนวนที่ให้ควรให้แต่น้อยและบ่อยครั้ง

ตัวอย่างอาหารเหลวในไขสูงของโรค Poliomyelitis

อาหารเหลวเป็นอาหารที่เหมาะสมเพราะย่อยง่าย ดัดซิมง่าย ไม่ระคายเคืองต่อกระเพาะและลำไส้ และในเวลาเดียวกันก็ช่วยเพิ่มน้ำให้แก่ร่างกายทดแทนที่สูญเสียไป วันหนึ่ง ๆ ควรจะได้อาหารเหลวประมาณ ๓-๔ ลิตร เพื่อป้องกัน dehydration น้ำดื่มคนและน้ำผลไม้คั้นทุกชนิดให้ได้อย่างพุ่มเพุย ชาและกาแฟขอย่างอ่อนผสมนมและน้ำตาลก็ให้ได้นะ ๓-๔ ครั้ง นานักชดเชยให้ได้เพื่อเป็นการเปลี่ยนรสของอาหารเหลวบ้าง

น้ำต้มไก่และซุปลี

จะช่วยกระตุ้นการเจริญของโลหิตได้ดีและจะนำเกลือ (Sodium Chloride) เข้าสู่ร่างกายทดแทนจำนวนที่สูญเสียไป

นม

เป็นยอดของอาหารเหลว ถ้าเต็มแคคโทซ กลูโคซ หรือน้ำตาลทราย ไม่ได้จะเพิ่มจำนวนแคลอรีเท่านั้นแต่จะเพิ่มรสของอาหารเหลวให้ชวนกินด้วย

Gruels

น้ำข้าวคนหรือน้ำข้าวโอตคน จะผสมนมหรือไม่ผสมก็เป็นอาหารเหลวที่ผู้ป่วยชอบมากเหมือนกัน ถ้าให้อื่น ๆ และเค็มเกลือเล็กน้อย

การให้อาหารเหลว ๆ จะให้ ทดลองชั่วคราว ก็เป็นการดี เพื่อผู้ป่วยจะได้พักผ่อนบ้าง ต่อมาถึงระยะพักฟื้นจึงเพิ่มอาหาร solid foods เป็นลำดับเข้าขั้นมาตรฐานอาหารที่ใช้ในโรงพยาบาล ถ้าผู้ป่วยน้ำหนักลดลงมากควรจัดให้เป็น high calory diet เพิ่มกับชนิดของอาหารทุกประเภทไป

SUBACUTE FEVERS

Typhoid Fever

ไทฟอยด์เป็นตัวอย่างของโรค Subacute fever ชนิดหนึ่งและเป็นโรคติดต่อชนิดร้ายแรงด้วย เกิดขึ้นโดยได้รับเชื้อ Eberthella typhosa ซึ่งอาจจะมีอยู่ตามน้ำที่ไม่สะอาดและน่านมรีด และขนส่งโดยผู้เป็นพาหะของไทฟอยด์ การปรับปรุง sanitation ให้ดีขึ้นได้ช่วยลดสถิติของผู้ป่วยด้วยโรคนี้ได้มากมาย การรักษาตามแบบอย่างของ Dr. Coleman ก็ได้ผลติดต่อไว้สูงทุกชนิดซึ่งมีระยะนานวัน

อาการ

๑. มีไข้สูง ปวดศีรษะ
๒. ถ้าได้ก็เจ็บมาก ท้องอืด มีผื่นลักษณะราบทวิเวณหนังท้อง

๓. ท้องเดินมักจะเป็นโรคแทรก

๔. บางท่อนแรงจนถึงกับจะเป็นแผลได้

๕. ถ้ารุนแรงยิ่งขึ้นอาจถึงกับมี hemorrhage และ perforation ได้ ระยะเวลาของ metabolism rate จะสูงขึ้นเนื่องจากมีไข้สูง และมีภาวะจนกระหายมาก การที่มีไข้สูงและนานเช่นนี้ไปทีนจะถูกทำลายลงมาก ไกลโคเจนซึ่งสะสมไว้ที่ตับจะถูกนำออกมาใช้จนหมด และจำนวนน้ำในร่างกายก็จะลดลงถึงขั้นเหตุให้ การดูดซึม อาหารไม่เป็นไปตามปกติ การสำรวจโดย Dr. Coleman และคณะได้ค้นพบว่าสำหรับผู้ป่วยด้วยไทฟอยด์นั้นจะมีการย่อย การดูดซึม และการใช้อาหารให้เป็นประโยชน์ได้ดี ถ้าหากได้จัดเตรียมและปรุงให้ถูกหลักเกณฑ์

อาหารสำหรับผู้ป่วยด้วยโรคไทฟอยด์

อาหาร ของผู้ป่วย ชนิดนี้ อาจต้องแตกต่างกว่า ของไข้สูงชนิดอื่น ๆ เพราะต้องให้แคลอรีสูงและเป็นชนิดไม่มีกาก นมและครีมผสมกับเครื่องดื่มทุกชนิด ผสมกับน้ำชาคนหรือชาโอตคนหรือน้ำชุป ถ้าสามารถให้แตกโทซหรือกลูโคซก็ดีกว่าน้ำตาลทราย น้ำผลไม้ควรดื่มน้อยเพราะจะทำให้ท้องอืด ปัจจุบันนี้มียาปฏิชีวนะ (Antibiotics) สามารถช่วยย่นระยะเวลาของโรคให้สั้นเข้าได้มาก และไม่จำเป็นที่จะต้องให้อาหารเหลวอยู่เป็นเวลานาน

Milk diet

ตามแบบของ Dr. Coleman สำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในระยะ Acute stage ให้อาหาร นม ครีม ผสมแลคโทซหรือกลูโคซ วันหนึ่ง ควรจะได้ความร้อนประมาณ ๓๐๐๐ แคลอรี ดังนี้

| | | | |
|--------|-----------------------------------|-------------------|------------|
| นม | ๓๐๐๐ ซี.ซี. (๓ ควอท) | ให้ความร้อนประมาณ | ๗๐๐ แคลอรี |
| ครีม | ๕๐ ซี.ซี. (๑ $\frac{๑}{๒}$ ออนซ์) | ให้ความร้อนประมาณ | ๓๐๐ แคลอรี |
| แลคโทซ | ๕๐ ซี.ซี. (๑ $\frac{๑}{๒}$ ออนซ์) | ให้ความร้อนประมาณ | ๒๐๐ แคลอรี |

ให้อันดะ ๘ ครั้งๆ หนึ่งประกอบด้วย

| | | |
|--------|---------------------------------|-----------|
| นม | ๑๒๐ ซี.ซี. (๕ ออนซ์) | ๘๐ แคลอรี |
| ครีม | ๘ ซี.ซี. (๒ ซี.ซี.) | ๓๕ แคลอรี |
| แลคโทซ | ๖ กรัม (๑ $\frac{๑}{๒}$ ซี.ซี.) | ๒๕ แคลอรี |

Rheumatic Fever

อาหารของไข้ rheumatic ก็ควรจะได้เหมือนๆ กับของไข่อื่นๆ ในระยะรุนแรง ควรให้แต่อาหารเหลวและมีแคลอรีสูง ประกอบด้วยโปรตีนมากๆ เท่าที่ผู้ป่วยจะกินได้ ถ้าแพทย์สั่งให้ ACTH (adrenocorticotrophic hormone) หรือ Cortisone ต้องจำกัดเกลือในอาหารที่กิน เพราะ hormone ทั้งสองชนิดนี้จะทำให้เกิดอาการบวม ในระยะเรื้อรังอาหารอาจจะเป็นชนิดอ่อนหรือขรรวมตากก็ได้ และถ้ามีโรคหัวใจแทรกก็จะต้องงดเกลือหรือให้แต่จำนวนเล็กน้อย

Poliomyelitis

โรคนี้เป็นโรคร้ายแรงเป็นครั้งเป็นคราว และ
 ต้มยัก่อนมักจะเกิดแก่ทารกและเด็ก มาบัดนี้ก็เป็นได้แก่คนทุกวัย อาหารที่
 ควรให้ ในระยะรุนแรงก็เหมือนกับอาหารของไข้อื่นๆ ในระยะต้น
 อย่างไรก็ดีโรคนี้จะมีการทำลายเนื้อเยื่ออย่างรวดเร็ว จึงควรบริโภค
 อาหารโปรตีนให้มากที่สุดที่จะทำได้ ในระยะรุนแรงควรงดเครื่องต้มที่
 เข้านมและนมกับครีมเสียก่อนแล้วให้น้ำชาแทน เพราะระยะนี้คอและ
 หลังจะแข็ง นมจะทำให้เกิดเสมหะมากขึ้น ซึ่งเป็นอันตรายอย่างใหญ่
 หลวง เพราะผู้ป่วยจะซากไม่ได้ ควรให้อาหารเหลวได้ ซา และน้ำซूप
 เนื่องจากเซตล ถูกทำลายมาก ด้วยจึงเป็นเหตุให้ร่างกาย สูญไปแต่ได้เชื่อม
 ไปมาก จึงควรให้น้ำต้มคนซึ่งอุดมด้วยโปรตีนเชื่อมบ่อยๆ

บางทีอาจจะต้องให้อาหารทางสายยาง (tube feeding)
 เพื่อจะได้ให้อาหารให้ครบถ้วน เพื่อป้องกันไม่ให้ท้องอืดและท้องเดินเกิดขึ้น
 ในเมื่อให้อาหารทางสายยางโดยรวดเร็ว ควรจะให้โดยวิธี drip method
 จะได้ผลดีกว่า

เมื่ออาการของโรคทุเลาลงบ้างแล้ว และเห็นว่าเนื้อ
 กล้ามถูกทำลายมากก็ควรระวังจัดการเรื่องอาหารทันที จำเป็นต้องให้
 high calorie, high protein diet และต้องพยายามทุกวิถีทางที่จะให้
 ผู้ป่วยกินอาหารนี้ให้หมดหรือให้มากที่สุดที่จะเป็นไปได้ อาหารทุกชนิดที่ให้
 ต้องดัดแปลงให้เป็นอาหารแคลอรีสูงตามไปด้วย และควรมเคี้ยวของต้มเป็น
 ของว่างอีกวันละสามครั้ง

โรคที่ผู้ป่วยด้วย poliomyelitis มีโอกาสหายได้โดยทำอันตรายแก่กล้ามเนื้อบางส่วนเล็กน้อย แต่จะมีผู้ป่วยบางคนที่ไม่อยากอาหารหรือไม่ยอมกินอาหารที่จัดให้ ก็คงจะเป็นเพราะความพิการที่ได้รับเลยไม่มีความสนใจในชีวิตเพราะจะต้องเป็นผู้ไร้สมรรถภาพก็อยากปล่อยให้ไปตามยถากรรม ดังนั้นจึงตกเป็นหน้าที่ของพยาบาลและโภชนากรที่จะต้องหาวิธีทุกอย่างเพื่อปลอบโยนจิตใจให้เห็นความสำคัญ และยอมกินแต่โดยดี

ตัวอย่างอาหารเหลวใช้ Poliomyelitis ระยะรุนแรง

| | |
|--------------|--|
| อาหารเช้า | น้ำต้มคนผสมแตงโคซ น้ำชาจคนหรือน้ำชาจโอดคนผสมเกลือเล็กน้อย และ น้ำตาล น้ำชาผสมนมมะนาวเล็กน้อย |
| ๑๐.๐๐ น. | น้ำผลไม้คนผสมแตงโคซ |
| อาหารกลางวัน | ซูปได้ร้อน ๆ น้ำผักคน นมมะนาวแช่เย็น |
| ๑๔.๐๐ น. | น้ำผลไม้คน |
| ๑๖.๐๐ น. | น้ำผลไม้คน |
| อาหารเย็น | ซูปได้ผสมเยลิติน นมเชอเทคคน น้ำต้มคนผสมเยลิติน |

- ๒๐.๐๐ น. ๕ นาผลไม้มักคน
 ๒๒.๐๐ น. ๕ นาผลไม้มักคนหรือนาชาวคนรอน ๆ

ไข้เรอรั้งและ INFECTIONS ต่าง ๆ

ผู้ที่มีไข้เวลาบ่ายอยู่เป็นเวลานานวัน อาจจะเป็นอาการ
 เริ่มแรกของวัณโรค เป็นเหตุให้ต้องมาหาแพทย์ ไข้ชนิดอนบายนั้นอาจ
 เป็นอยู่แรมเดือนแรมบักได้ เลยกลายเป็นไข้เรอรั้ง

วัณโรค (Tuberculosis)

วัณโรคเป็นไข้เรอรั้งชนิดหนึ่ง ซึ่งมีมนุษย์ตกเป็นทาสอยู่
 นานมาแล้ว เชื้อได้มาจาก tubercle bacillus อาจจะทำให้คนแก่ด้วย
 อนึ่งด้วยวัยเด็กได้ แต่เป็นที่โปรดมากที่สุด มีอาการดังนี้ ไข้ชนิดอนบาย
 ทุกวัน ไข้มีเส่มหะ, น้ำหนักลด, อ่อนเพลีย, เบื่ออาหาร เนื่องจาก
 มีไข้เผาผลาญทุกวัน จึงควรเพิ่มแคลอรีในอาหารให้สูงขึ้น

การรักษาทางอาหาร

ถึงแม้ว่าปัจจุบันนี้จะมียาปฏิชีวนะชนิดใหม่สำหรับรักษา
 วัณโรค แต่ก็จะทำให้หายรวดเร็วทันใจไม่ได้ ดังนั้นความสำคัญของ
 อาหารจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง โดยให้ได้อาหารอย่างดีมีแคลอรีสูงเรื่อย
 ไป โดยจัดให้อยู่ในจำพวกโปรตีนสูงปานกลาง เพื่อช่วยรักษาอาการ
 และช่วยดึงน้ำหนักให้ขึ้น เมื่อนานหนักจนเท่ามาตรฐานแล้วก็ยังคงให้
 โปรตีนสูงต่อไป แต่ลดจำนวนแคลอรีลงบ้าง ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยมีน้ำ

หนัก ๗๐ กิโลกรัม เมื่อป่วยลูกไม่ได้ควรได้รับอาหารซึ่งมีความร้อน
ประมาณ ๒๕๐๐-๒๗๐๐ แคลอรี เมื่อลูกเดินได้แล้วควรเพิ่มเป็น ๒๗๐๐-
๓๐๐๐ แคลอรี เป็นที่ทราบอยู่แล้วว่า basal metabolism ในวัยโรคสูง
จนปานกลาง และเนื้อเยื่อถูกทำลายก็ไม่มากเท่าไรอื่น ๆ ดังนั้นจำนวน
โปรตีนที่ได้ควรอยู่ในระดับ ๗๕-๑๐๐ กรัม ต่อหนึ่งวันสำหรับผู้ใหญ่

อาหาร ที่จัดให้ ควรรวม อาหาร ทุกชนิด ที่อุดมด้วยเกลือ
แร่ และวิตามิน เฉพาะแคลเซียมสำคัญที่สุดเพื่อให้แคลเซียมแห่งเป็นหิน
ปูน (calcification) ชาติเหล็กมีความสำคัญถ้ามีโลหิตออกจากปอด
วิตามิน ดี มีความสำคัญเพราะเป็นตัวช่วยให้แคลเซียมได้ทำการดูดซึม
และเผาผลาญได้ ส่วนจำพวกวิตามิน บี. จะช่วยในการ oxidation ของ
อาหาร และถ้ามีไขมันเร็ว ๆ ก็จำเป็นต้องเพิ่ม นอกจากนั้นยังช่วยให้
เจริญอาหารด้วย

ในจำนวนอาหารทั้งหลายสำหรับวันโรค นมก็เป็นยอด
อาหารอีกเช่นเดียวกัน เพราะความที่อุดมด้วยโปรตีนชนิดสมบูรณ์ แคล-
เซียมและวิตามิน อย่างน้อยวันหนึ่งควรจะได้วันละ ๓๐๐๐ ซี.ซี. จะดื่ม
นมสดหรือผสมกับเครื่องดื่มอื่น ๆ หรือจะทำเป็นไอศกรีม และขนมหวาน
อื่น ๆ ก็ได้

ไข่ก็เป็นอาหารสำคัญควรได้กินพอประมาณ ปรุงด้วย
วิธีอ่อนโยนง่าย ไข่สดจะย่อยง่ายกว่าไข่ดิบ เนื้อสัตว์ ปลา ไก่ และ
เนยแข็ง ควรให้เป็นประจำ ไขมันชนิด emulsion เช่น ครีม เนย

ไข่นาง จะดีกว่าไขมันจำพวกน้ำมันหมู ผลไม้สดและผักสดชนิดย่อยง่าย ควรได้ทุกวัน นอกจากนี้จะอุดมด้วยเกลือแร่และวิตามินแฉะยังทำหน้าที่ เป็นยาระบายไปในตัวด้วย

ควรจำไว้ด้วยว่าผู้ป่วยวัน โรคมักจะเบื่ออาหารเนื่องจาก มีสารที่เป็นพิษของโรค ดังนั้นควรจะได้เอาใจใส่เป็นพิเศษในการเตรียม อาหารไม่ให้ซ้ำกัน จัดแต่งถาดให้น่าดูรอนกินอยู่เสมอ

อาหารของผู้ป่วยวันโรคควรจัดตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๑. แคลอรี ให้สูงกว่าปกติเพื่อให้น้ำหนักขึ้นอยู่ใน มาตรฐาน หรือสูงกว่าเล็กน้อย
๒. โปรตีน ๗๕-๑๐๐ กรัม
๓. คาโบไฮเดรต ให้แต่ชนิดอ่อนย่อยง่าย คือทำ ให้เปียกๆ
๔. ไขมัน ชนิด emulsion
๕. วิตามิน สูงยิ่งมากยิ่งดี
๖. เกลือแร่ สูงยิ่งมากยิ่งดี
๗. อาหารว่าง ให้อาหารว่างเช่นเครื่องดม และน้ำ ผลไม้ระหว่างเวลาอาหารและก่อนเข้านอน ควร จัดให้ อยู่ใน จำพวก อ่อน หรือ อ่อน ของใช้ พัก ฟัน

(light diet)

ตัวอย่างอาหารของไข้วัดโรค (๓๓๐๐ แคลอรี โปรตีน ๓๐๐ กรัม)

| อาหารเช้า | อาหารกลางวัน | อาหารเย็น |
|---|--|--|
| <p>ส้มหรือนาส้มคน ข้าวต้มหรือข้าวคั่ว หรือข้าวโอ๊ตผสมนมน้ำตาล ไข่ต้มหรือแกงจืดไข่ หรือไข่ลวก หมูเบคอน ขนมปังปิ้ง หรือทาเนย ๒ แผ่น แยมหรือมามาเล็ค ชาหรือกาแฟผสมครีม และน้ำตาล</p> | <p>แกงจืดผักหมูบะช่อ หมูทอดหรือไข่ทอด หอมฝรั่ง ข้าวคั่ว ถ้าเป็นขนมปัง ทาเนย สลัดผัก นม • แก้ว ของหวาน-ตะโก้หรือผลไม้</p> | <p>น้ำมะเขือเทศ • แก้ว ซูเป้ใสหรือครีมซูเป้ ข้าวต้ม แกงส้มรสอ่อน ๆ ปลาผัดเต้าเจี้ยวใบคั้นฉ่ำ ไข่กวนหมู ถ้าเป็นขนมปัง ทาเนย ปลาต้เกลือ มะนาว ผักต้มผสมเนยเล็กน้อย ไอศกรีม ขนมเค้ก ชาหรือกาแฟผสมนม, น้ำตาล</p> |
| <p>๑๐.๐๐ น. นม • แก้ว</p> | <p>๑๕.๐๐ น. egg nog • แก้ว</p> | <p>๒๓.๐๐ น. โกโก้ร้อนหนึ่งถ้วย ขนมปังกรอบ ๒-๓ ชิ้น</p> |

โรคขาดอาหาร

โรคขาดอาหารเป็นศัพท์ที่ใช้ในการค้นพบจากการทดลอง
เพียงสัตว์โดยให้กินอาหารซึ่งขาดวิตามินหนึ่งวิตามินใด และบางครั้งใน
อาการบางชนิดเช่น xerophthalmia, beriberi, scurvy, rickets และ
pellagra จะพบในบุคคลซึ่งชอบบริโภคอาหารไม่ครบวิตามิน อย่างไรก็ตาม
ก็คิด ศัพท์โรคขาดอาหารจึงควรเติมความว่า ขาดอาหารประเภทอื่น ๆ
ด้วย เช่น โปรตีน ไขมัน และเกลือแร่

โรคขาดอาหารโปรตีน

การขาดอาหารโปรตีนอย่างมาก มายจนถึงกับมีอาการ
บวมเกิดขึ้นนั้นตามปกติมักไม่ค่อยมี นอกจากสงครามโลกครั้งที่หนึ่งใน
ประเทศตะวันออกขาดอาหารประเภทนม และในสงครามโลกครั้งที่สอง
ก็เช่นเดียวกัน การขาดโปรตีนเล็กน้อยไม่ถึงกับมีอาการบวม แต่จะทำ
ให้ร่างกายอ่อนสมรรถภาพ อาจจะเป็นภายหลังการผ่าตัด หรือเป็น
แผลลึก ๆ ใหญ่ ๆ หรือแผลไฟไหม้ บางทีก็เนื่องมาจากแผลในกระเพาะ
อาหาร หรือโรคตับและโรคไต บางครั้งก็เป็นโรคแทรกของการตั้ง
ครรภ์

เมื่อเร็ว ๆ นี้ทางวิทยาศาสตร์ได้วาดภาพของการขาด
โปรตีนและเหตุผลที่นำมาให้เกิดขึ้นได้เช่น

๑. การกินอาหารโปรตีนชนิดที่ไม่มีคุณภาพและปริมาณ
ดีพอ
๒. อาหารโปรตีนไม่ย่อย จนดำเร็วเป็นกรด อะมิโนและ
ทำการดูดซึมจนใช้ประโยชน์ได้เช่น โรคเกี่ยวกับ
อวัยวะการย่อย
๓. การที่โปรตีน ถูก ทำลายมากกว่าที่จะได้ รับเพิ่มเติม
เช่นในโรค nephrosis เพราะไตจะขับแอตบิวิน
ออกมากมาย และในรายที่แผลไฟไหม้มี exudate
หลุดออกมากเป็นเวลาหลายวัน

อาการและพยาธิวิทยา

ชนิดที่ขาดโปรตีนอย่างปานกลาง อาจจะไม่ม[ี] อาการบวม
แต่อาจจะเกิดขน^ณ ที่ใดที่หนึ่งก็ได้ร่วมกับอาการเปลี่ยนแปลง โดยมาก
อาการที่แท้จริงจะเห็นได้โดยมีน้ำหนักลด อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร แต่เมื่อ
อาการเหล่านี้ตรงกับอาการของโรคอื่น ๆ ด้วย จึงจำเป็นต้องทำการทดสอบ
เพื่อให้เห็นใจ ในการวินิจฉัยโรคควรนำโลหิตไปตรวจเพื่อวัด
serum protein, albumin และ globulin และถ้าทางดำมนมจำนวนต่ำกว่า
ปรกติ ก็จะถือว่าเป็นอาการของ hypoproteinemia ครวงแรกอาจจะ
ไม่พบอาการอะไร แต่ถ้า serum protein มีจำนวนต่ำแสดงก็จะหายช้า
จะเป็นหลังจากผ่าตัดหรือเป็นแผลชนิดอื่น ๆ ก็ได้

การทำ urine test ก็จะมีพบว่ามี albumin ในปัสสาวะ ซึ่งก็เป็นต้นเหตุอันหนึ่งที่ทำให้ไตโปรตีนของร่างกาย ถ้าสูญเสีย albumin ๓ กรัมเท่ากับสูญเสียเนื้อเยื่อในร่างกายไป ๓ กรัม การคลื่นได้และอาเจียนก็เป็นเหตุให้ร่างกายไม่สามารถรับโปรตีนไว้ได้เช่นเดียวกัน

เด็กที่ไม่ได้รับอาหาร โปรตีน พอลจะเห็นได้ชัดว่ามีร่างกายไม่เจริญเติบโตตามวัย บางทีก็มีอาการบวมเกิดขึ้นแต่น้อยกว่าผู้ใหญ่ ถึงแม้ว่าภายหลังจะได้รักษา และปรับปรุงในเรื่อง อาหาร ให้ดี แล้วก็ตาม ร่างกายก็ยังคงเล็กกว่าเด็กธรรมดาอยู่นั่นเอง หน้าที่ก็จะดูแลเกินด้วย

การรักษาด้วยอาหาร

การปรับปรุงในด้านอาหารให้มีแคลอรีครบถ้วนและให้ได้จำนวนโปรตีน ที่สมบูรณ์สูงขึ้น จะช่วยบรรเทา อาการที่ไม่รุนแรงและชนิดที่ขาดปานกลางได้ บางชนิดที่เป็นโรคแทรกหลังจากทำการผ่าตัดหรือหย่อนสมรรถภาพ อาจจะถูกชะเลยไม่เข้าใจได้ ผู้ป่วยเหล่านี้มักจะเบื่ออาหาร และกินไม่ครบตามที่ร่างกายต้องการถึงแม้จะได้รับโลหิตหรือ plasma transfusion ช่วยก็ดี ก็ไม่ควรงดอาหารโปรตีนประจำวัน

ในการรักษาอาการที่รุนแรง นายแพทย์ Pollock ได้ชี้แจงว่าการให้ protein hydrolysates ไม่ได้รับผลตามความคาดหมาย จะได้รับผลดีกว่าถ้าจะให้เป็นเครื่องดื่ม egg nog ปูรงจากหางนมผง (dried skim milk) และไขมัน ถ้าเป็นเหตุฉุกเฉินก็ต้องให้โลหิตหรือ plasma transfusion

อาการผิดปกติเนื่องจากขาดวิตามิน เอ

NIGHT BLINDNESS (Nyctalopia)

Night blind (บอดกลางคืน)

เป็นการเปลี่ยนแปลงของเยื่อตาชั้นนอก เป็นอาการของ การขาดวิตามินเอ. ชนิดหนึ่ง เป็นกันในกลุ่มชนชั้นกรรมกรที่มรายได้น้อย

อาการ

อาการแรกคือ คันและแสบที่เปลือกตา มีการอักเสบ บวมแดง อาจจะเป็นเนื่องมาจากเหตุภายนอก ไม่รุนแรงเท่า xerophthalmia

การรักษา

การให้อาหารอุดมด้วยวิตามิน เอ. จะเป็นการป้องกัน ได้เป็นอย่างดี แต่ถ้าอาการรุนแรงต้องปรึกษาแพทย์

ZEROPHTHALMIA (เกิดกระจกต)

โรคชนิดนี้มักจะเป็นกันมากในประเทศจีน และอินเดีย และจะเป็นแก่ทารกมากกว่าวัยอื่น ๆ ในสงครามโลกครั้งที่หนึ่งประเทศ เดนมาร์กได้ส่งนมไปช่วยเป็นเสบียงในการรบ คงเหลือแต่หางนมไว้ใช้ ในบ้านของตน ทารกมีอาการทางตาเกิดขึ้น ซึ่งแสดงว่าขาดวิตามิน เอ. ดันเหตุ

โดยมากได้เชื้อเข้าที่กระจกตา (cornea) ที่เป็นเช่นนั้น

เพราะ Protective secretions ของลูกตาแห้งไปหลังจากการอักเสบของ epithelial cells เนื่องจากขาดวิตามิน เอ. ถ้าปล่อยไว้อาจจะลุกลามเป็นแผล ผลสุดท้ายจะเป็น keratomalacia และในที่สุดตาก็จะบอด

อาการและพยาธิวิทยา

ในผู้ใหญ่จะมีอาการ hemeralopia (ตาฟาง) เกิดขึ้นก่อนอาการอื่น ๆ นำในกระจกตาจะแห้งไม่มีแวววาว มีภาวะทึบแสง (opaque) ถ้าอาการเช่นนี้เกิดขึ้นจะลุกลามไปรวดเร็วและทำลายตา ก่อนที่จะได้รับการรักษา

ถ้ารับสารนอกจากจะมีเยื่อคล้ายลำใย เรียกว่าเกิดตกรต บิดลูกตาดำแล้ว ก็ยังมีอาการอื่น ๆ อีก เช่น Malnutrition ร่างกายไม่เจริญเติบโตและมีโลหิตจาง

การรักษา

อาหารทุกชนิดที่อุดมด้วยวิตามิน เอ. จะไม่มีสรรพคุณพอจะรักษาโรค Xerophthalmia ในขั้นรุนแรง แพทย์ที่รักษาจะต้องสั่งให้ Vitamin A Concentrate ส่วนอาหารที่อุดมด้วยวิตามิน เอ. นั้นจะดีพอสำหรับป้องกันเท่านั้นเอง

อาการอื่นซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากขาดวิตามิน เอ.

Cutaneous lesions

สำหรับผู้ใหญ่ อาการแรก ที่เห็นได้เนื่องจาก ขาดวิตามิน เอ. ก็คือเป็น papules หรือเม็ดนูน ๆ ที่รากผมหรือที่ขา แขน ขา และ

ที่หน้าของผิวหนังที่เรียกกันว่า "Gooseflesh" อาการเหล่านี้จะหายไปถ้าได้เอาอาหารซึ่งอุดมด้วยวิตามิน เอ.

Respiratory - tract infections

การขาดวิตามิน เอ. จะทำให้ epithelial cells ของอวัยวะการหายใจอักเสบ ทำให้ความต้านทานต่อโรคน้อยลง เช่น หูดอดมอักเสบ sinusitis, otitis media, แล: pneumonia

Genito-urinary tract changes

จะเกิดขึ้นเนื่องจากขาดวิตามิน เอ. epithelial cells ใน vagina ของสัตว์จะเปลี่ยนแปลงทำให้ estrus cycle ผิดปกติ และจะทำอันตรายแก่ testes ของชาย ในการทดลองกับสัตว์จะพบว่า ถ้าขาดวิตามิน เอ. จะเกิดมีนิ่วในกระเพาะบัสต์ส่าจะ และในประเทศอินเดียก็ได้มีรายงานมาว่า การขาดอาหารซึ่งอุดมด้วยวิตามิน เอ. จะพบว่ามีนิ่วในกระเพาะบัสต์ส่าจะเหมือนกัน

BERIBERI

ประวัติ

โรคเหน็บชาหรือโรคที่ขาด Thiamine มักจะเกิดขึ้นแก่ชาวตะวันออกผู้พบโรคขาดเป็นประจำ ได้มีเขียนไว้ในประวัติศาสตร์ของจีนตอนต้น ๆ และจากรายงานการรักษารโรคเหน็บชาที่ได้รับจากญี่ปุ่นและฟิลิปปินส์ ใน ค.ศ. ๑๘๘๐ Takaki นายแพทย์แห่งนาอูญูบูน มีความวิตกกังวลมากเพราะมีผู้ป่วยด้วยโรคเหน็บชาถึง ๑๖๘ คน และตายเสีย

๒๕ คนในเรือรบลำหนึ่ง ท่านได้เห็นว่าคงจะเนื่องมาจากการขาดอาหารชนิดหนึ่งชนิดใด และได้ทำการค้นคว้ากันทันทีที่ทันใด จึงจัดตั้งเรือรบลำหนึ่งออกเดินทางประมาณ ๒๘๗ วัน และได้มีการปรับปรุงอาหารให้ดีขึ้นโดยเพิ่มจำนวนผัก, เนื้อสัตว์, นมชั้นหวาน และลดจำนวนข้าวลง ในการเดินทางครั้งนี้มีผู้ป่วยเพียง ๑๔ คน และไม่มีใครตายเลย ๑๔ คนที่ป่วยนั้นเป็นเพราะไม่ยอมกินเนื้อสัตว์และนม ตามรายงานฉบับแรกว่า Takaki ได้เพิ่มเติมเนื้อสัตว์หรืออาหารที่อุดมด้วยไนโตรเจนให้มากขึ้น และในการทดลองครั้งนี้ได้พิสูจน์ว่าอาหารซึ่งอุดมด้วย Thiamine จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดโรคเหน็บชาได้

อาการและพยาธิวิทยา

๑. มีการผิดปกติแก่กระเพาะอาหารและลำไส้ เช่น ท้องผูกเป็นต้น เนื่องจากลำไส้ไม่ช่วยย่อยอาหาร
๒. เนื้องอกดำของหัวใจทรุดโทรมลง
๓. แขนขา อ่อนกำลังลงเนื่องจาก neuritis
๔. ชามากจนจนถึงขั้น paralysis

ชนิดของ Beriberi

Beriberi แบ่งออกเป็นสองชนิดคือ

๑. ชนิดเปียก (wet beriberi)
 ๒. ชนิดแห้ง (dry beriberi)
- ทั้งสองชนิด เนื้องอกดำจะขาดกำลัง ประสาทพิการไม่

รู้สึกความตึงเครียด ถ้าเขาชนรุนแรงจะมีน้ำหนักตามบริเวณต่างๆ ในชนิด
 แห่ง ซึ่งเป็นโรคเรื้อรัง ร่างกายจะผ่ายผอมมาก นอกนั้นอาการก็
 เหมือน ๆ กัน

ในรายที่ขาด Thiamine บ้างพอประมาณแต่ก็เป็นเวลา
 นานอาจจะเป็นต้นเหตุของโรค malnutrition ของเด็ก และโรคเรื้อรัง
 บางชนิดของผู้ใหญ่ ซึ่งไม่ได้เกี่ยวกับการขาดอาหาร ในเมื่อความต้องการ
 การ Thiamine มีพอ ๆ กับ metabolic rate ผู้ที่มีอารมณ์หงุดหงิด
 (highly strung) อาจต้องการจำนวน Thiamine มากกว่าผู้ที่อาการ
 ซึมเศร้า (lethargic person) อาการของการขาดวิตามินบี ๑ ก็จะมีเส้น
 ประสาทผิดปกติ ร่างกายอ่อนเพลีย เนื้อดำม้อ่อนกำลัง การย่อย
 อาหารผิดปกติ และท้องผูก โรคหัวใจอาจจะทุเลาลงได้โดยได้รับ
 Thiamine เพียงพอ ยังมีอาการอื่น ๆ อีก เช่น การเบื่ออาหาร คลื่น
 ได้ จะหายได้โดยได้รับการรักษาวิธีเดียวกัน

การรักษา

อาหารทั้งหลายซึ่งอุดมด้วย Thiamine จะเพียงพอ
 สำหรับการรักษาอาการดังที่กล่าวมาได้แล้ว แต่ตามสัดส่วนการเกิดชนก
 จำเป็นจะต้องใช้ชนิดที่เข้มข้นเพื่อระงับอาการต่างๆ ที่พิจารณาให้หายได้ทัน
 ที่ควรที่ การเบื่ออาหารและคลื่นได้บางที่จะรุนแรงจนถึงกับกินอาหารไม่
 ได้เลย จนกว่าจะได้รับการเยียวยาและอาการทุเลาลงบ้างแล้ว โดยได้

Thiamine concentrate

เมื่อแพทย์ได้วินิจฉัยโรคว่าเป็น เหน็บชาแล้วตามอาการ

ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น แพทย์จะสั่งให้ ๆ จำพวกวิตามิน บี. รวม มากกว่าที่จะสั่งให้ Thiamine ด้วย ๆ ขนาดที่จะให้มันจำเป็นต้องสูงกว่าขนาดปกติหลายเท่า ประมาณ ๑๐ ถึง ๑๖ มิลลิกรัม

PELLAGRA

ต้นเหตุที่ทำให้เกิด

Pellagra เป็นโรคที่เกิดขึ้นแก่ผู้คนในประเทศกึ่งร้อนกึ่งหนาว (semitropical countries) เช่น ประเทศ สเปน, อิตาลี, และภาคใต้ของสหรัฐอเมริกา เกิดขึ้นแก่หมู่ชนที่ขาดอาหารที่มีธรรพคุณดี และจำกัด และในยามที่มีอาหารฟุ่มเฟือย อากาศร้อนจะไม่เกิดขึ้นเลย

สมุฏฐานของโรค (Etiology)

นายแพทย์ Goldberger ได้รายงานไว้ว่า pellagra เป็นโรคขาดวิตามิน ก่อนนั้นเข้าใจกันว่าเนื่องจากขาดอาหาร โปรตีนหรือเนื่องจาก infection ซึ่งเกิดจากถิ่นข้าวโพดเสีย บางทีเรียกว่า โรคของผู้กินข้าวโพด

ในอาหารเป็นส่วนหนึ่งของวิตามินบีรวม ซึ่งได้พิสูจน์ว่าเป็นโรคต้นตำของสุนัข และตำหรับอาการทุกอย่างไปของ Pellagra ด้วย ทั้งสองโรคคนเป็นที่ทราบมานานแล้วว่า มีความสัมพันธ์ต่อกัน

อาการและพยาธิวิทยา

๑. ผิวหนังหัดงมีม, แขน, ขา, หน้าผาก เกือบมด้าย ถูกแดดเผา ต่อมาจะเป็นหยาบ ๆ ตกสะเก็ด

๒. ปากคอเจ็บ และแตก ล้นแดงอักเสบ
๓. ท้องเดิน ทวารหนักอักเสบและแดง
๔. Neurologic symptoms
๕. เบื่ออาหาร ไม่อยากกินจนเคยเป็นโรคโลหิตจาง
๖. ขาดกรดไฮโดรคลอริกในกระเพาะอาหาร

การรักษาและการป้องกัน

ในรายที่มีอาการรุนแรงเมื่อเข้ารับรักษาตัว อยู่ในโรงพยาบาลจะได้รับวิตามินรวมทุกชนิด พร้อมกับอาหารที่ครบถ้วนซึ่งจะทําให้ได้ในเร็ววัน ขนาดของ niacin และวิตามิน บี. รวมจะต้องให้สูงกว่าปกติ คือ ๓๐-๓๖ มิลลิกรัม ประจำวัน โดยมากถ้าต้องการให้ขนาดสูงจะให้ niacinamide แทน niacin

Pellagra ในระยะแรกๆ มีอาการเล็กน้อยจะถูกละเลย ไม่ได้รับการเอาใจใส่ และการศึกษาอบรมผู้คนเหล่านั้นจะไม่รู้บังเกิดผลดี อาหารซึ่งสมควรจะได้ เช่น นม ไข่ เนื้อสัตว์ ถั่ว และผักเป็นต้นจะขาดไม่ได้

SCURVY (ลักปิดลักเปิด)

ประวัติ

Scurvy เป็นโรคเก่าแก่รู้จักกันมานานมาแล้วและไม่มีใครทราบว่าเป็นเนื่องจากขาดกรดแอสคอร์บิก จนกระทั่งถึงศตวรรษที่สิบ การ

ป้องกันโดยให้ผักและผลไม้สดกินให้กินมานานแล้ว ในการเดินเรือหลังจากได้พบทวีปอเมริกาแล้ว กระดาษเรือซึ่งกินแต่อาหารแห้งๆ เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม ขนมปังแห้งๆ ได้เกิดมีอาการของ Scurvy ล้มเจ็บไปตามๆ กันจนแทบจะไม่มีกระดาษเดินเรือ

ใน ค.ศ. ๑๗๗๒ Captain Cook ได้เดินเรือซึ่งกินเวลานานถึงสามปี ตลอดระยะเวลา ไม่มีผู้ใดตายเพราะโรค Scurvy เลย ท่านได้ทำเหตจากข้าวบาเล่ และกระดาษปลีต้องแจกจ่ายกระดาษ มะนาวก็มีเป็นจำนวนมากไม่ขาดมือ เพราะเข้าใจว่าเป็นการป้องกันโรค Scurvy ได้

อาการและพยาธิวิทยา

๑. ภาวะฉุนกระด้าง
๒. เบื่ออาหาร
๓. รูตึกเจ็บเมือถูกตอง
๔. ปากเจ็บ เหงือกบวมแดง มีเลือดออกตามไรฟัน
๕. ฟันโยก
๖. จุดฟก ข้ำดำเขียว ตามผิวหนัง หนึ่งเนื่องจากเส้นโลหิตฝอยแตก
๗. ขาบวม เข่าบวม
๘. โลหิตจาง เนื่องจากเสียโลหิต

การรักษา

การให้อาหารที่อุดมด้วยกรดแอสคอร์บิกมาก ๆ จะเป็น การเพียงพอสำหรับการรักษาอาการเหล่านี้ ควรจะได้สูงกว่าขนาดปกติ

คือ ๓๐๐-๕๐๐ มิลลิกรัม ชนิด concentrated form สำหรับระยะรุนแรง หรือหลังจากการผ่าตัดสักพักหนึ่ง การตรวจบัสต์สำมะเพื่อหา กรดแอสคอบิก ที่ถูกขับออกจะแสดงให้ทราบว่า มากเหลือใช้แล้ว ก็จะลดขนาดลงได้

กินผลไม้รสเปรี้ยว ๆ ทุกวัน จะเป็นการป้องกันโรคชนิด ปานกลางได้ดี แอสคอบิกชนิดเม็ดจะทนต่อความร้อนได้ดีและราคาก็ไม่สูง แพง ถ้าหากคราวใดไม่สามารถหาผลไม้สดกินได้ก็ควรกินแอสคอบิก เม็ดแทน ในระหว่างสงครามในโรงพยาบาล ทหารต้องใช้แอสคอบิก เม็ดจึงจะมีขนาดสูงพอสำหรับรักษาแผลให้หายเร็วขึ้น

RICKETS

เป็นเรื่องของการขาดอาหารและโรค ซึ่งเกี่ยวกับการเผาผลาญ มักจะเกิดขึ้นกับทารกและเด็ก ๆ ปัจจุบันได้มีวิธีบำบัดโรคนี้ได้ เป็นผลดีแล้ว และทั้งยังได้มีวิธีป้องกันได้ด้วย ความจริง Rickets ไม่ค่อยมีในประเทศร้อนที่มีแสงแดดอยู่ตลอดเวลา แต่พวกผิวดำ เช่นพวก นิโกรซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในแถบเหนือของประเทศหนาว เป็นกันมากเสียกว่าคนผิวดำที่อาศัยอยู่ในแถบเดียวกัน

สมุฏฐานของโรคและอาการ

Rickets เป็นโรคของเด็กอ่อน เป็นเพราะกระดูกไม่แข็งพอในขณะที่กำลังเจริญเติบโต กระดูกจะคงอไม่สมบูรณ์ประกอบอาจจะบิดงอได้ ตัวอย่างเช่น กระดูกหน้าอกแหลม หรือที่เรียกว่าอกไก่ กระดูก

ข้อมือโต กระดูกข้อเท้าโต กระดูกขาโค้งแอ่นหน้าหรือแอ่นหลัง เมื่อเด็กเหล่านี้โตพอจะเดินได้ อาการของ Rickets ก็ให้เห็นได้ชัด การทรมานเหงื่อออกมากเกินปรกติและมีกระดูกผาย เป็นอาการเริ่มแรกของ Rickets ในทารก ในระยะแรกการเจริญเติบโตยังเป็นไปตามปรกติ คือกระดูกจะเจริญได้ดัดดัดอ่อน แต่ไม่มีความแข็งแรง ตัวอย่าง เช่น ทารกที่ได้อาหารคาโบไฮเดรตสูงกว่าโปรตีน ร่างกายจะดูแข็งแรงอ้วนท้วนดี แต่ถ้าได้ฉายเอ็กซเรย์ดูแล้ว จะเห็นว่า กระดูกไม่แข็งแรง สัมกับน้ำหนักที่อายุพออายุครบหนึ่งขวบ เตรียมตัวจะเดินจึงจะเห็นอาการของ Rickets ได้ถนัด ถ้าปล่อยทิ้งไว้นานร่างกายจะชงักหยุดการเติบโต พันซังมีลักษณะประกอบคล้ายกระดูกจะผุหรือขรุขระ

การรักษาและการป้องกัน

ควรได้อาหารซึ่งอุดมด้วยแคลเซียม ฟอสฟอรัส และวิตามิน ดี ให้มาก ๆ ในประเทศที่มีแสงแดดน้อยยิ่งขาดธาตุเหล่านี้มากขึ้น ควรจะได้รับแสงเทียม เช่น Ultraviolet light และวิตามิน ดี เม็ด

ปัจจุบันนี้ได้มีการปรับปรุงน้ำมันปลาโดยเสริมวิตามิน ดี เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น viosterol เป็นวิตามิน ดี ละลายในน้ำมันจะใช้ได้ก็แต่เมื่อแพทย์สั่งเท่านั้น ส่วนวิตามิน เอ ไม่มีใน viosterol เหมือนที่มีอยู่ในน้ำมันตับปลา

น้ำมันเช่นเดียวกัน ได้มีการเสริมวิตามินดีเพื่อให้เหมาะสมสำหรับเป็นอาหารของทารกและเด็ก นอกจากนมจะอุดมด้วยแคลเซียมและฟอสฟอรัสแล้ว ยังเป็นพาหะนำของวิตามิน ดี ด้วย นมชนิดชนิด

หรือนมระเหย (evaporated milk) ก็เป็นนมที่คิดใช้ทดแทนในตำบลที่ไม่มืมนมสดได้

OSTEOMALACIA

ต้นเหตุและพยาธิวิทยา

Osteomalacia หรือ rickets ของผู้ใหญ่ เกิดขึ้นเนื่องจากขาดแคลเซียมทำให้กระดูกพิการ มีอาการหลายอย่างคล้าย rickets แต่ต่างกันที่กล้ามเนื้อ เพราะกระดูกถูกทำลายแทนที่จะสร้างผิดปกติ โรคนี้เป็นกันมากระหว่างหญิงตั้งครรภ์ และมีจำนวนสูงเฉพาะหญิงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งกินข้าวมากเป็นประจำ อาหารชนิดนี้จะหย่อนแคลเซียมแต่มีฟอสฟอรัสสูง และแทบจะไม่มีวิตามิน ดี เลย โรคนี้ไม่ค่อยจะเกิดขึ้นแก่ผู้ที่มีอาหารบริบูรณ์หรือแก่ชนชั้นกรรมกรที่ทำงานตากแดดและแก่ชาววนารักษาและการป้องกัน

ต้องให้อาหารที่สมบูรณ์และโดยเฉพาะโปรตีนชนิดดีเลิศพร้อมด้วยสารและธาตุที่จะสร้างกระดูกและวิตามิน ดี ตัวอย่าง เช่น นม, ผลิตภัณฑ์ของนม, ไข่, ถั่วแห้ง, อาหารตากแห้งทุกชนิดจะช่วยรักษาและป้องกันไปในตัว น้ำมันตับปลาและ Vitamins A. และ D. ชนิด Concentrate จะต้องให้ควบไปกับอาหารด้วย

DENTAL CARIES (ฟันผุ)

Incidence (เหตุที่เกิดขึ้น)

เมื่อเทียบกับโรคของภาวะขาดอาหารชนิดอื่น ๆ แล้ว โรค

ฟันผุเป็นโรคสามัญ เกิดขึ้นแก่คนดื่มน้ำมากจนไม่มีผู้สนใจ ปัจจุบันนี้จะหาคนในวัยกลางคนที่ฟันเรียบรอยดัมบูรณ์ไม่ผุเลยยาก การที่ฟันผุขึ้นเมื่อพิสูจน์ดูแล้วจะพบว่าเสียแก่ตำบลที่อยู่และอาหารที่กิน

สมุฏฐานของโรค

บางทีฟันที่ฟันไม่ทันนี้ สืบเนื่องมาจากกรรมพันธุ์ การเผาผลาญอาหารไม่ปกติ ชนิดอาหารชนิดที่จะบำรุงฟัน โรคที่เกิดขึ้นในปาก รวมทั้งสิ่งแวดล้อมของน้ำลาย และธาตุฟลูออรีนในน้ำที่ดื่ม

การป้องกัน

ควรจะได้กินอาหารสด เช่นผักสดผลไม้สด และนมเป็นประจำ ดีกว่าที่จะได้ลูกกวาด ช็อกโกแลตและขนมหวานอื่นๆ เป็นที่ทราบกันดีว่าปฏิกริยา ของผักสดและผลไม้สดจะช่วยทำความสะอาดฟันได้เป็นอย่างดี อาหารที่อุดมด้วยแคลเซียมและฟอสฟอรัส สำหรับสร้างฟันให้คงทนถาวรเป็นสิ่งสำคัญมาก วิตามิน เอ จะช่วยเสริมสร้างเคลือบ (enamel) ของฟันให้ทนทานได้

นักค้นคว้าอีกคนหนึ่งได้ให้คำแนะนำว่า อาหารที่อุดมด้วยวิตามิน ซี และกินเป็นจำนวนมากจะช่วยรักษาฟันและเหงือกให้อยู่ในสภาพที่ปกติและช่วยป้องกันไม่ให้ฟันได้ง่าย ในการทดลองกับสัตว์ได้ผลว่าถ้าให้อาหารที่ขาดวิตามิน ซี จะทำให้เหงือกบวม ฟันหลวม หลุด และเกิด Infection ในปาก

บางคนให้ความเห็นว่าการที่ฟันผุง่าย เป็นเพราะมีกรด

มาจากอาหารที่กินเหลืออยู่ตามซอกฟัน ทำให้เกิด micro-organism เช่น lactobacillus acidophilus ซึ่งมีหน้าที่ทำให้อาหารคาโบไฮเดรตบูดเพื่อเปิดย่นเป็น lactic acid เศษอาหารคาโบไฮเดรตที่ค้างอยู่ตามซอกฟันเป็นอาหารอันดีของ bacteria เหล่านี้ ในการทดลองได้รับการพิสูจน์ดังนี้ คือ เด็ก ๆ จะมีฟันผุน้อยกว่าเมื่อได้กินผลไม้แทนขนมหวานหรือถูกกวาดหลังอาหาร

ในการสำรวจฟันผุและสำรวจธาตุฟลูออรีนในน้ำดื่ม ได้พบว่าธาตุฟลูออรีน ซึ่งเขียนในวารสารซึ่งตีพิมพ์ใน Am. J. Nursing เดือนที่ ๕๒ ค.ศ. ๑๙๕๒ ได้ลงการยืนยันว่าเพื่อเป็นการป้องกันควรได้เพิ่มฟลูออรีนในน้ำดื่ม เพราะเป็นที่รับรองอยู่แล้วว่าฟลูออรีนเป็นธาตุเดี่ยวเท่านั้นผสมในน้ำดื่มหรืออาหารจะช่วยป้องกันฟันผุได้ อย่างไรก็ตามการควบคุมนั้นจะได้ผลดีเฉพาะในระยะ calcification ในวัยรุ่นนัยกลาง อาจจะได้รับผลน้อยลง ปริมาณฟลูออรีนสมควรแก่การป้องกันและไม่ทำให้เกิดอันตราย คือ ๓.๐ ถึง ๓.๕ ส่วนต่ออนาตม ๓๐๐๐๐ ส่วน ฟันที่มจุดดำ ๆ จะเกิดขึ้นเมื่อจำนวนฟลูออรีนสูงกว่า ๒ ส่วนต่ออนา ๓๐๐๐๐ ส่วน เมื่อตรวจเห็นอาการเช่นนี้จะต้องมีการควบคุมขนาดตามที่

ENDEMIC GOITER (คอพอก)

คอพอกชนิดธรรมดา เกิดขึ้นตามท้องถิ่นที่ขาดธาตุไอโอดีนในอาหาร ไอโอดีนที่มีอยู่ในแผ่นดินมีจำนวนไม่เสมอและไม่เท่า

กัน พืชผักจะดูดเอาไอโอดีนขึ้นจากดินอีกที ปริมาณไอโอดีนจึงขาดหรือ
ไม่เท่ากันทุกตำบลที่ปลูกพืชผัก ดังนั้นเราจึงจะเห็นได้ว่าผู้ที่มักคอพอกจะมี
อยู่เป็นตำบลๆ

การเสริมไอโอดีนในเกลือที่ได้จากนาเกลือบางแห่งที่ขาด
ไอโอดีนในสหรัฐอเมริกา ได้ลดจำนวนคอพอกลงได้มากตามที่ได้ทำการ
สำรวจนักเรียนในตำบลเหล่านั้น แต่ตราบไตที่ไม่ได้ใช้ iodized salt
เหมือนจำนวนคอพอกก็จะเพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องโฆษณาและแนะนำให้
ประชาชนแถบนี้รู้จักความสำคัญ of iodized salt อยู่เรื่อยไป

เบาหวาน (Diabetes Mellitus)

คำอธิบายทั่วไป

Cells ของ pancreas หย่อนสมรรถภาพ (Impairment of cells of pancreas)

เบาหวาน เป็นโรคเรื้อรัง ที่รู้จักกันมาหลายศตวรรษแล้ว ชื่อเดิมแปลมาจากภาษากรีก "diabetes" แปลว่า ไหลผ่าน "mellitus" แปลว่า น้ำผึ้ง ในตำานานจีนราวศตวรรษที่สามกล่าวได้ว่า บัณฑิตจารย์ของผู้เป็นเบาหวาน หวานเสียจนสุนัขติดใจ ดังนั้นการที่บัณฑิตจารย์มีจำนวนมาก ภายบ่อยครั้งและมีน้ำตาลสูงเป็นอาการที่บ่งชี้ชื่อของโรคอยู่ในตัว

เบาหวานนับว่าเป็นโรคของผู้มีอายุ คือเข้าวัย ๕๐-๖๐ ปี แต่ก็ไม่หมายความว่าในวัยอื่น ๆ จะเป็นไม่ได้ แต่ถ้าเป็นในวัยอ่อน อันตรายจะมีมากกว่าในวัยชรา แต่ในวัยชราจะมีโรค arteriosclerosis แทรกอยู่ด้วย เบาหวานเป็นโรคที่เกี่ยวกับ metabolism ของธาตุอาหาร คาโอไฮเดรตและระบบของ endocrine system รวมอยู่ด้วย เป็นเหตุให้ pancreas ขับ hormone insulin ออกมาน้อยทำให้เนื้อเยื่อ (tissue) ไม่สามารถใช้น้ำตาล ดังนั้นน้ำตาลที่ไม่ถูกเผาผลาญจึงคงอยู่ในกระแสโลหิตเป็นเหตุให้เกิดอาการ hyperglycemia และต่อมาก็ดำเนินออกทาง บัณฑิตจารย์

สมุฏฐานของโรค

๑. มักจะเป็นตามกรรมพันธุ์ นายแพทย์ White ได้ยืนยันว่าถ้าบิดามารดาเป็นเบาหวาน ลูกๆ จะเป็นเบาหวานแทบทุกคน
๒. เนื่องจากการผิดปกติของตัว cells เล็ก ๆ ที่อยู่ใน pancreas มีชื่อว่า "Island of Langerhans"
๓. บางทีมักเป็นแก่ชนชาติที่บริโภคอาหารแป้งหรือข้าวเป็นจำนวนมาก ๆ
๔. ผู้ที่มีอาชีพเบา ๆ มักจะเป็นมากกว่าผู้ที่มีอาชีพหนัก
๕. Dr. Joslin ผู้เชี่ยวชาญทางโรคเบาหวาน ให้ความสนใจว่า "Obesity" ก็มีส่วนร่วมอยู่ด้วย ตามที่ท่านได้ตรวจแล้วพบว่าเพียง ๓๐ เปอร์เซ็นต์เท่านั้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐาน ส่วนอีก ๗๐% เป็นผู้มีน้ำหนักมาก

อาการซึ่งรบกวนผู้ป่วยจนต้องไปหาแพทย์ มีดังนี้ :-

๑. ถ่ายปัสสาวะบ่อย ๆ และครั้งละมาก ๆ (Polyuria)
๒. กระหายน้ำมาก ๆ เนื่องจากสูญเสียน้ำไปทางปัสสาวะ (Polydipsia)
๓. หิวบ่อย ๆ กินก็จุ (Polyphagia)
๔. ร่างกายขาดน้ำ (Dehydration) เนื่องจากปัสสาวะออกมาก

๕. คนใช้น้ำหนักลดทง ๆ ทกนๆ อ่อนเพลีย ไม่มีกำลัง
๖. ชาติความต้านทานต่อเชื้อเช่น staphylococcal infection และฉับโรค
๗. มีน้ำตาลในบัสดสาระ (glycosuria)
๘. จำนวนน้ำตาลจะเพิ่มขึ้นในโลหิต (Hyperglycemia) ตามปกติ ใน โลหิต ๓๐๐ ซี. ซี. จะมีน้ำตาล ๘๐-๓๒๐ มิลลิกรัม
๙. ถ่ายตามัว ผิดปกติ (visual disturbances)
๑๐. อาจเข้าสู่อะซิโดสิส และ coma.

DIET THERAPY การบำบัดด้วยอาหาร

ตามที่ได้บรรยายมาแล้ว จะเห็นได้ว่า การบำบัดโรคเบาหวานนั้น ต้องบำบัดด้วยอาหาร และถ้ามีความจำเป็นก็ต้องใช้อินซูลินด้วย ปัจจุบันความเห็นในเรื่องจำกัดอาหารเป็นเรื่องที่ตัดสินใจได้ยาก เพราะข้อโต้แย้งกันนี้ เกยวกับระดับของน้ำตาลและเฟออสฟูราของผู้น้อย โรคเบาหวานจะมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาแยกแ่ก่เด่นโลหิตได้ง่ายกว่าโรคอื่น ๆ เช่นผนังหลอดเลือดโลหิตหนา (arteriosclerosis) แต่นายแพทย์ Joslin อ้างว่าในผู้น้อยเบาหวาน ๒๓ คน เป็นโรคนานานถึง ๒๕ ปี แต่ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางหลอดเลือดเลย

Chemical Method of Regulation (วิธีควบคุมน้ำตาลทางเคมี)

แพทย์คณะหนึ่งซึ่งสนับสนุนการรักษา ระเบียบแบบแผนเดิม พวกนี้เชื่อว่าระดับน้ำตาลในโลหิตสูงกว่าปกตินี้ เนื่องมาจากกา

ปรากฏของน้ำตาลในปัสสาวะ ชายังช่วยเป็นอาการเริ่มแรกของอาการ
ผนังหลอดเลือดตีตันหนาและทั่วความรุนแรงจนเรื้อรัง เนื่องจากเหตุนี้เองเรา
จึงควรระมัดระวังอาหารด้วยความระมัดระวัง เพื่ออินซูลินที่แพทย์สั่งให้จะได้
ช่วยเผาผลาญอาหารให้สำเร็จ ดังนั้นระดับของน้ำตาลก็จะถูกควบคุมให้
อยู่ในระดับปกติ และก็จะไม่มีน้ำตาลปรากฏในปัสสาวะ ภาวะเช่นนี้
คือวิธีการควบคุมน้ำตาลทางเคมีในโรคเบาหวาน

การควบคุมโรคเบาหวานของแพทย์ (Clinical Control of Diabetes)

การควบคุมโดยการจำกัดอาหารเป็นของยากที่จะทำให้น่า
แน่นอนลงไปได้ให้สม่ำเสมอ เพราะผู้ป่วยมักจะละเมิดการควบคุมบ่อยๆ
ในปัจจุบันเนื่องจากเรามีความรู้มากขึ้น เกี่ยวกับเรื่องอาหารที่สามารถทำ
ให้ท้องอืดท้องและสบายใจ ฉะนั้นในวงการแพทย์จึงไม่นิยมการเข้มงวด
กดขันในเรื่องอาหารนัก และอนุโลมให้ผู้ป่วยกินอาหารได้ตามใจชอบ
คือ ชนิดกินไม่จำกัด "free diet" ถ้าแม้เขาไม่มีน้ำตาลมากในปัสสาวะ
และก็ไม่มี ketone bodies ในปัสสาวะแล้ว น้ำหนักก็จะอยู่ในระดับปกติ
หรือจะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นบ้าง ลดลงบ้างเล็กน้อย ทั้งนี้โดยได้ควบคุม
อาหารเป็นส่วนใหญ่ให้เผาผลาญจนสำเร็จโดยการใช้อินซูลินฉีด โดยวิธี
นี้ถ้าผู้ป่วยกินอาหารคาบไต่เครตเกินต้องการ น้ำตาลก็จะผ่านไป
ปัสสาวะได้เอง ไม่ทำให้เกิดอาการผนังหลอดเลือดตีตันหนาเพิ่มขึ้นไปกว่า
คนไข้ที่ถูกจำกัดอาหารอย่างเข้มงวดเลย นอกจากนั้นการลดหย่อนไม่
จำกัดในเรื่องอาหารมากเกินไปยังทำให้คนไข้ได้มีโอกาสดำเนินชีวิตคล้าย

กับปรกติชน การควบคุมน้ำตาลในโรคเบาหวานดังกล่าวมาแล้วนั้นเป็นวิธีการควบคุมของวงการแพทย์

วิธีการควบคุมจำกัดอาหารขนาดกลาง

นายแพทย์ Mosenthal ให้คำแนะนำว่า จะเป็นการดีกว่าถ้าได้ศึกษาถึงระเบียบการ อยู่กินของผู้ป่วยแล้ว ตัดแปลง ผ่อนผันให้อาหารใกล้เคียงเท่าที่กินอยู่เป็นประจำและพอที่จะสามารถทำตามได้ จนกว่าผู้ป่วยจะเคยกับอาการและโรคของตน ต่อมาภายหลังจึงค่อยเพิ่มขึ้นอีกบ้างพอประมาณ

คำแนะนำเรื่องอาหาร

คำแนะนำในเรื่องอาหาร จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักดังนี้—

๑. ความรุนแรงของโรค
 ๒. ความต้องการอาหารที่จะไปบำรุงร่างกายของผู้ป่วย
- เรื่อง ความรุนแรง ของโรค ก็ได้กล่าวไว้ แล้ว ตอนต้น

ส่วนอาการขนาดกลางโดยไม่มี ketosis ก็จะสามารถบำบัดได้ด้วยอาหารอย่างเดียว ส่วนรายที่อาการรุนแรงจะต้องมีอินซูลินช่วยด้วย

ความต้องการ อาหาร ที่จะบำรุง ร่างกาย นั้นก็ต้อง อาศัย หลักการให้อาหารของคนธรรมดา คือ คำนึงถึงน้ำหนัก ความสูง เพศ และอาชีพ มีมากรายที่กินอาหารเกินกว่าที่ร่างกายต้องการประจำวัน แต่ในผู้ป่วยเบาหวานจำต้องระวังเป็นพิเศษไม่ให้เกินกว่ากำหนดไว้ให้จะเป็น

การดี ถ้าจะได้อาหารให้น้อยกว่ามาตรฐานสักเล็กน้อย การออกกำลังจะช่วยลดน้ำตาลในโลหิต แต่ก็จะได้ลดขนาดของอินซูลินลงด้วย

ปริมาณ คุณค่า ความร้อนของ อาหารสำหรับ ชายขนาดกลาง มีอาชีพเบาๆ ก็ควรจะได้ ๒๐๐๐-๒๕๐๐ แคลอรี ส่วนหญิงก็ควรจะได้ ๓๗๐๐-๒๐๐๐ แคลอรี ค่าแนะนำสำหรับผู้ป่วยเบาหวานควรจะได้ ๓๐ แคลอรี ต่อน้ำหนัก ๑ กิโลกรัม สำหรับผู้ใหญ่ควรได้อาหาร โปรตีน วันละ ๖๐-๘๐ กรัม แต่เดี๋ยวนี้แพทย์บางคนแนะนำให้สูงถึง ๑๐๐ กรัม เพราะโปรตีนจะ ผลิตน้ำตาลได้น้อย กว่าคาโบไฮเดรตและ ก็ยังมีรสโอชา กว่าด้วย

ปริมาณ โปรตีนที่ให้ผู้ป่วยเบาหวานนี้ บรรดานายแพทย์ทั้งหลายก็มีความเห็นเช่นเดียวกัน แต่ปริมาณของคาโบไฮเดรตและไขมันยังแตกต่างกันอยู่บ้าง โดยมากจะสั่งให้คาโบไฮเดรตสองกรัมต่อโปรตีนหนึ่งกรัมและไขมันหนึ่งกรัม ก่อนสมัยอินซูลิน มีการจำกัดคาโบไฮเดรตมาก

การกำหนดอาหารคาโบไฮเดรต

การ กำหนดจำนวน อาหาร คาโบไฮเดรต มีความสำคัญเท่าๆ กับแคลอรีประจำวัน สำหรับผู้ที่ไม่ต้องการอินซูลินช่วย จะแบ่งจำนวนคาโบไฮเดรตออกเป็น ๓ เวลาเท่าๆ กัน ระดับน้ำตาลจะขึ้นสูงสุดในเวลาเช้า แพทย์บางคนแนะนำให้คาโบไฮเดรตต่ำตอนเช้า คือ ประมาณ ๑/๕ ของจำนวนทั้งหมด อีก ๒/๕ ตอนกลางวัน และอีก ๒/๕ ตอนอาหารเย็น

ถ้าผู้ป่วยต้องการอินซูลินช่วย การกำหนดอาหารคาโบไฮเดรตก็จะต้องแล้วแต่จำนวนอินซูลินที่ให้อินซูลินครั้ง ถ้าแพทย์สั่งให้อินซูลินตามครั้งก่อนอาหารแต่ละมื้อ อาหารคาโบไฮเดรตก็จะแบ่งออกเป็นสามส่วนเท่า ๆ กัน ถ้าหากผู้ป่วยได้อินซูลินวันละสองครั้ง คือ เช้า และเย็น อาหารคาโบไฮเดรตจะแบ่งเป็น $\frac{2}{3}$ - $\frac{1}{3}$ - $\frac{2}{3}$ ของจำนวนที่กำหนดให้

Protamine zinc insulin เป็นชนิดที่ให้อินซูลินช้า เพราะให้เพียงวันละครั้งพอ เนื่องจากมีปฏิกิริยาช้า การกำหนดให้คาโบไฮเดรตก็ต้องเป็นดังนี้ คือ อาหารเช้า $\frac{1}{3}$ กลางวัน $\frac{2}{3}$ อีก $\frac{2}{3}$ ให้อินซูลิน ทั้งนี้โดยหักเอาจำนวนอาหารคาโบไฮเดรต เช่น ขนมปัง หรือ แคร็กเกอร์ กับนมออกสำหรับอาหารก่อนนอน อาหารมอดให้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด Insulin shock ในเวลาดวงคืนหรือในตอนเช้ามืด เพราะ protamine zinc insulin ยังจะทำงานอยู่และอาหารคาโบไฮเดรตก็ถูกเผาผลาญไปหมดแล้ว

เมื่อแพทย์สั่งให้ฉีด N.P.H insulin ซึ่งเป็นส่วนดัดแปลงจาก protamine zinc insulin ก็ต้องแบ่งคาโบไฮเดรต ๓ ส่วน คือ ให้ $\frac{1}{3}$ ในตอนเช้า และ $\frac{2}{3}$ สำหรับกลางวันและเย็น และยังคงให้อาหารก่อนนอนอีกด้วย

Globin insulin เป็น insulin ใต้อายุเดียวกับ globin มี zinc รวมอยู่เล็กน้อยก็เป็นชนิดที่มีปฏิกิริยาช้าเหมือนกัน อาจต้องให้อาหารวันละสี่เวลา แบ่งคาโบไฮเดรตเป็น ๖ ส่วน คือ ให้เช้า $\frac{1}{6}$ กลางวัน $\frac{2}{6}$ บ่าย $\frac{1}{6}$ และเวลายามเย็น $\frac{2}{6}$ ถ้าสั่งให้วันละ ๓ มื้อ

และใช้อินซูลินชนิดเดียวกันนี้ ก็จะแบ่งคาโบไฮเดรต ๓/๖ ให้มือเช้า
๓/๖ มือกลางวัน ๒/๖ มือเย็น

หลักการจัดอาหารต่างๆไปสำหรับเบาหวาน

๑. จำนวนแคลอรีจะต้องได้ พอที่จะลด น้ำหนักหรือเพิ่ม น้ำหนักเพื่อให้เข้าระดับตามมาตรฐาน
๒. โปรตีนได้ตามปกติ ๑ กรัม ต่อ น้ำหนัก ๑ กิโลกรัม สำหรับสร้างซ่อม tissue
๓. คาโบไฮเดรต ค่อนข้างจะจำกัด
๔. ไขมัน ให้ครบจำนวนแคลอรีประจำวัน ระวัง อย่าให้มากเกินไปจนจะเกิดอาการ ketosis
๕. แร่ธาตุ โดยเฉพาะแคลเซียม, ฟอสฟอรัส เหล็ก
๖. วิตามิน ทุกชนิด
๗. Bulk เพื่อช่วยกระตุ้นลำไส้จะได้มีการขับถ่ายเป็นปกติ
๘. น้ำ

คำแนะนำผู้ป่วยเบาหวาน

๑. ไม่ควรผสมน้ำตาลในอาหารและเครื่องดื่ม ไม่ควรกินอาหารหรือขนมที่ทำด้วยน้ำตาลเลย
๒. ควรพยายามกินอาหารตามจำนวนที่แพทย์สั่งให้หมด จะดีอกินแต่ชนิดเดียวที่อนุญาตแต่กินเกินจำนวนก็ให้อันตรายได้เหมือนกัน

- ๓. อาหารที่แพทย์กำหนดให้^๕จะเป็นจำนวนที่ต้องใช้เป็นประจำ
- ๔. จำนวนอาหารและแคลอรีที่ผู้ป่วยต้องการ^๕ นิตของอาศัยหลักเกณฑ์ อายุ, ความสูง, น้ำหนัก, เพศ และอาชีพ ดังนั้นแพทย์จะสั่งให้ครบถ้วนแล้วโดยไม่ต้องเพิ่มเติมนอกเหนือไปจากที่กำหนดไว้

คำแนะนำโดย คณะกรรมการโรคเบาหวาน สหรัฐอเมริกา
การคำนวณอาหารเบาหวาน

เมื่อจะคำนวณจากแคลอรีมาตรฐานที่ต้องใช้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง จงเอาน้ำหนักของร่างกายเป็นปอนด์คูณด้วย ๓๐

ถ้าผู้ป่วยอายุน้อย สูง และเป็นเพศชาย ให้เติมอีก ๓๐๐ ถึง ๒๐๐ แคลอรี

ถ้าผู้ป่วยเป็นหญิง มีอายุ และเตี้ย จงลบ ๓๐๐ ถึง ๒๐๐ แคลอรี

สำหรับผู้ป่วยซึ่งมักจกรวมหรืออาชีพธรรมดาไม่หนักไม่เบา ควรจะได้เพิ่มอีก ๓๐% ของแคลอรีมาตรฐานและสำหรับผู้ป่วยที่มีอาชีพหนักต้องออกกำลังมากให้เพิ่มจากแคลอรีมาตรฐาน อีก ๕๐ ถึง ๗๕%

เมื่อจะหาปริมาณอาหารโปรตีนที่ควรจะได้ประจำวัน จง
 เหนานหนักของผู้ป่วยหารด้วย ๒

ตัวอย่างที่หนึ่ง ผู้ป่วยหญิงอายุ ๕๕ ปี มีน้ำหนัก ๓๕๐ ปอนด์ ฮาร์ทเบา

| | | | |
|------------------|---|-------------|--------|
| น้ำหนัก ๓๕๐ x ๓๐ | = | ๑๕๐๐ | แคลอรี |
| เนื่องจากมีอายุ | | -๓๐๐ | ,, |
| | | ๑๒๐๐ | ,, |
| เพิ่มอีก ๓๐ % | | +๓๙๐ | ,, |
| | | <u>๑๖๙๐</u> | ,, |

จะจัดอาหารให้ดังนี้

คาโบไฮเดรต ๓๕๐ กรัม, โปรตีน ๗๐ กรัม, ไขมัน ๙๐
 กรัม, แคลอรี ๑๗๐๐

ตัวอย่างที่สอง ผู้ป่วยชาย อายุ ๒๕ ปี มีน้ำหนัก ๓๕๐ ปอนด์ ฮาร์ทหนัก

| | | | |
|---------------------------|---|-------------|--------|
| น้ำหนัก ๓๕๐ x ๓๐ | = | ๑๕๐๐ | แคลอรี |
| เนื่องจากอายุน้อยเพิ่มอีก | | +๒๐๐ | ,, |
| | | ๑๖๐๐ | ,, |
| เพิ่มอีก ๕๐ % | | +๘๐๐ | ,, |
| | | <u>๒๔๐๐</u> | |

จะจัดอาหารให้ดังนี้

คาโบไฮเดรต ๒๒๐ กรัม โปรตีน ๗๕ กรัม ไขมัน ๑๓๕
 กรัม แคลอรี ๒๔๐๐

ตัวอย่างอาหารเบหวน

โปรตีน 90 กรัม, ไขมัน 100, คาร์โบไฮเดรต 200 กรัม ประมาณ 2000 แคลอรี

| เดตาอาหาร | รายการอาหาร | จำนวนที่ควรได้ | โปรตีน | ไขมัน | คาร์โบไฮเดรต | แคลอรี | หมายเหตุ |
|-----------|-----------------|----------------------|--------|-------|--------------|--------|----------|
| เช้า | มะละกอด | 1 ชิ้น - 100 กรัม | 2 | - | 10 | 48 | |
| | ไข่ | 1 ฟอง - 50 กรัม | 6 | 6 | - | 78 | |
| | ขนมปังขิง | 1 แผ่น - 23 กรัม | 2 | 1 | 12 | 65 | |
| | เนยหรือเนยเทียม | 1 ช.ช. - 5 กรัม | - | 4 | - | 36 | |
| | นม | 1 ถ้วย - 240 กรัม | 9 | 10 | 12 | 174 | |
| | กาแฟ | - | - | - | - | - | - |
| | ครีม (ขนาดกลาง) | 2 ช้อนโต๊ะ - 30 กรัม | - | 6 | 2 | 62 | |
| | | | 19 | 27 | 26 | 463 | |

| | | | | | | |
|---------|-----------------|--------------------|----|----|----|-----|
| กต่างกน | นามระเชอเทค | 1 ดอย - 200 กรัม | 2 | - | 8 | 40 |
| | เมออบ | 3 ฐน - 75 กรัม | 18 | 18 | - | 234 |
| | ทมม่ง | 2 แผน - 46 กรัม | 4 | 2 | 24 | 130 |
| | เพทรอเนยเทม | 2 ฐนธา - 10 กรัม | - | 7 | - | 63 |
| | ดัมกดยง | ๕ ผด - 100 กรัม | 1 | - | 10 | 44 |
| | ธาทรอกาแพ | - - | - | - | - | - |
| | ครม (ฐนฐนากถาง) | 2 ฐนไต้ - 30กรัม | - | 6 | 2 | 62 |
| | มนฝ่ง | เพฐนากถาง 100 กรัม | 2 | - | 19 | 84 |
| | หุดแควอช | 1 ฉา - 100 กรัม | 1 | - | 9 | 40 |
| | | | 28 | 33 | 72 | 697 |

| เดตาอาหาร | รายการอาหาร | จำนวนที่ควรได้ | โปรตีน | ไขมัน | คาร์โบไฮเดรต | แคลอรี | หมายเหตุ |
|-----------|---------------------------|---------------------------------|--------|-------|--------------|--------|----------|
| เฮม | รูปไก่อบ | 2 ชิ้น - 60 กรัม | 12 | 8 | - | 120 | |
| | ลูก | 1 ชิ้น - 100 กรัม | 5 | - | 12 | 68 | |
| | ผักทอง | 1 ชิ้น - 100 กรัม | 1 | - | 4 | 20 | |
| | ผักกาดหอมและมะเขือเทศ | | | | | | |
| | เค้ก | 1 ชิ้น | 1 | - | 4 | 20 | |
| | น้ำสลัด (French dressing) | $\frac{1}{2}$ ช้อนโต๊ะ - 8 กรัม | - | 3 | 1 | 31 | |
| | ขนมปัง | 2 แผ่น - 46 " | 4 | 2 | 24 | 130 | |
| | เนยหรือเนยเทียม | 2 ช้อนชา - 10 " | - | 7 | - | 63 | |
| | นม | 1 ถ้วย - 240 " | 9 | 10 | 12 | 174 | |
| | ส้ม ๑ ผล | 1 ผลเล็ก - 100 " | 1 | - | 15 | 73 | |
| | | 33 | 31 | 72 | 699 | | |

| | | | | | | | |
|---------|------------------|-------------|----------|----|-----|-----|------|
| ก่อนนอน | นม แคร์กเกอร์ | 1 แก้ว | 240 กรัม | 9 | 10 | 12 | 174 |
| | | 2 แฝง | 10 กรัม | 1 | 1 | 7 | 41 |
| | | | | 10 | 11 | 19 | 215 |
| | | รวมประจำวัน | | 90 | 102 | 199 | 2074 |

หมายเหตุ ผักและผลไม้ที่อยู่เปอร์เซ็นต์เดียวกันใส่สลับกันได้

คุณค่าของอาหารหนัก ๑๐๐ กรัม ใช้ในการคำนวณอาหารเบาหวาน

ผัก ๓% - มะเขือเขี้ยวอ่อน เห็ดโคน ผักโงม มะเขือเทศ หน่อไม้ฝรั่ง ถั่วแขกอ่อน กระหล่ำปลี ดอกกะหล่ำ ผักกาดหอม แดงกวาง ผักชี ใบมันเทศ ผักกาดขาว ใบกระรอก ผักคื่นฉ่าย ต้นกุยฉ่าย ใบผักบุ้ง ใบผักกาดเขียว ถั่วแปบอ่อน ถั่วฝักยาวอ่อน ถั่วงอก ใบตุงโฮ้ ใบหอม ใบกระเทียม บวบ ลำยบัว ปลีกล้วย ผักกวางตุ้ง ใบบัวบก ยอดแค ยอดกะถิน

ผัก ๕% - หัวผักกาดแดง หัวผักกาดเหลือง หัวหอม หน่อเต้า พักเขียว หอมฝรั่ง หัวกระเทียม ฝรั่ง มะระ มะเขือเขี้ยว พริกสด แผลง พริกหยวก มะเขือกระเจียบ ถั่วเหลืองงอก

ผัก ๑๐% - มันแกว หัวผักกาดสด มะรุมอ่อน ผลไม้ มะนาว ถั่มเกลี้ยง มะระกอกดิบ แดงโม ถังดาด กะท้อน ถั่มเขี้ยวหวาน ถั่มโอ แอบเปิด ตำเก เงาะ แดงไทย มะม่วงดิบ

ผัก ๑๕% - พักทอง ถั่วแห้งต่างๆ ผลไม้ มะพร้าว มะม่วงสุก องุ่น ถั่มประดก มังคุด ถั่มฝัก ฝรั่ง ชมพู

ผัก ๒๐% - ๒๕% - ผีอก ข้าวโพด มันฝรั่ง มันเทศ

ผลไม้ ถั่วต่าง ๆ ชนุน น้อยหน่า ลูกพลับดัด ทุมุด
มะตูม

การควบคุมทางเคมี

ผู้บวชจะต้องดำเนินถึง สุขภาพ และคุณ ประโยชน์ ของตนเอง ต่อสังคม โดยการเข้มนวดต่ออาหารที่จะบริโภค ถึงแม้ในตำนจิตวิทยา ตนจะต้องไม่มีความ รู้สึกว่าตนเองจะต้องมีการอยู่ กิณผิดปรกติไปจากผู้อื่น ในครอบครัวเดียวกัน ควรจะได้ จัดให้คล้าย กับของ ทุกคนใน ครอบครัว แพทย์จะสั่งให้อาหารเป็นจำนวนกรัมเท่านี้เท่านี้ การชั่งตวงต้องให้ ถูกถ้วน เฉพาะในตอนแรก ๆ เช่นตัวอย่างที่ส่งให้ใหม่ดังนี้ -

| | |
|------------|----------|
| โปรตีน | ๘๐ กรัม |
| ไขมัน | ๓๐๐ กรัม |
| คาโบไฮเดรต | ๒๐๐ กรัม |

การที่จะคำนวณอาหารตามที่ตั้งใจ เราจะดูตามหลัก

basic seven foods เสียก่อนว่ามีอะไรบ้าง และสัดส่วนประกอบของแต่ละ สิ่งแล้วจึงค่อยเพิ่มอาหารอื่น ๆ จนครบตามจำนวนที่แพทย์สั่ง เมื่อได้ครบแล้วก็แบ่งออกเป็น ๔ เวลา โดยระวังในการแบ่งคาโบไฮเดรตให้ได้สัดส่วนกับขนาดของอินซูลินที่จะฉีด

วิธีคำนวณอาหารเบาหวาน จัดขึ้นโดยคณะกรรมการของสมาคม
เบาหวานอเมริกัน (The American Diabetic Association)

หลักสำคัญในการคำนวณอาหารเบาหวานโดยวิธี simplified method นั้นก็ต้องใช้ตามมาตรฐานของการเทียบอาหาร (food exchanges) หนึ่งๆ ตามธรรมดาที่อนุญาตให้ผู้ป่วยบริโภคได้นั้นแบ่งออกเป็น ๖ ประเภท ตามลําดับประกอบของแต่ละประเภท

อาหารตามแต่ละประเภทได้จำแนกออกเป็นชนิดและจำนวนของอาหาร ซึ่งมีปริมาณคุณภาพเท่าเทียมกันของธาตุอาหาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ดังตัวอย่างเช่น ผลไม้หนึ่งจานที่จัดไว้ในอาหารมื้อหนึ่ง จะเปลี่ยนเป็นผลไม้ชนิดอื่น ๆ ที่อยู่ในประเภทเดียวกันได้โดยมีจำนวนเท่ากัน

โดยการให้อาหารตามประเภทต่าง ๆ นี้ จะเป็นการสะดวกมากในการคำนวณอาหารตามคำสั่งแพทย์ โดยผู้ป่วยมีโอกาสเลือกบริโภคได้หลาย ๆ ชนิด และการคำนวณตามแบบง่าย ๆ นี้เองจะได้ผลทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ ที่นุ้เวลาของนายแพทย์และนักโภชนากร ซึ่งยังถูกปากของผู้ป่วยอีกด้วย

ปริมาณคุณภาพของ อาหารก็จำต้องอยู่ใน ขอบเขตของ basic protective food ซึ่งได้แนะนำให้ใช้ในการบริโภคอาหารของคนธรรมดาอยู่ด้วยแล้ว คือ

๑. นม ๕๐๐ ซี.ซี. (๓ ปอนด์) (ผู้ใหญ่)
- ๓๐๐๐ ซี.ซี. ๓ ควอท (เด็ก)

๒. จำพวกเนื้อสัตว์ ๔ - ๕ เอวอนซ์ เนื้อ, หมู, ไก่, ไข่, ปลา, เนยแข็ง
๓. ข้าวหรือขนมปัง ตามที่ระออนุญาต
๔. ผลไม้จำพวกดัดมี 2 servings หรือมะเขือเทศ
๕. ผักเขียวหรือเห็ดอง 2 servings
๖. ไขมันเช่น เนย, เนยเทียม, ไขมันหมู, ไขมันงา, ไขมันมะพร้าว ตามที่อนุญาต

อาหารตัวอย่างที่ ๑

คาโบไฮเดรต ๓๒๕ กรัม โปรตีน ๖๐ กรัม ไขมัน ๕๐
กรัม ๓๒๐๐ แคลอรี

ใน ๑ วันต้องการอาหาร

๓. นม ๕๐๐ ซี.ซี.
๒. ก. ผักสดตามต้องการ (อยู่ในขอบเขต)
ข. ผักสด ๓ จาน
๓. ผลไม้ ๓ จาน
๔. ขนมปัง ๕ แผ่น หรือข้าว ๕๐๐ กรัม
๕. เนื้อ ๕ จาน ๑๕๐ กรัม
๖. ไขมัน ๓ ข.ช. ๕ กรัม

ในวันหนึ่งควรจะได้รับผักสีเขียวและดีเหลือง ผลไม้หรือ
ผักที่อุดมด้วยวิตามินซี
อาหารนึ่งแยกออกเป็นมื้อ ๆ ดังนี้

ตัวอย่างอาหารประจำวัน

อาหารเช้า

ผลไม้ ๑ จาน
ไข่หรือเนยสดดีด ๒๕ กรัม
ขนมปัง ๑ แผ่น หรือข้าว ๓๐๐ กรัม
เนย ๑ ช้อนชา หรือไขมันอื่น ๆ
น้ำชาหรือกาแฟ ตามต้องการ

อาหารกลางวัน

เนยสดดีด ๑ จาน
ขนมปัง ๑ แผ่น หรือข้าว ๓๐๐ กรัม
ผักสดตามต้องการ
ผลไม้ ๑ จาน
นม ๑ ถ้วย ๒๕๐ กรัม
น้ำชาหรือกาแฟ ตามต้องการ

อาหารค่ำ

เนยสดดีด ๓ ทัพพี ๘๐ กรัม
ขนมปัง ๑ แผ่น หรือข้าว ๓๐๐ กรัม

ผักสด ตามต้องการ

ผักสด ๕ ถ้วย

ผลไม้ ๓ จาน

น้ำชาหรือกาแฟ ตามต้องการ

อาหารก่อนเข้านอน

นม ๓ แก้ว ๒๕๐ กรัม

ขนมปัง ๓ แผ่น ๒๕ กรัม

อาหารตัวอย่างที่ ๒

คาโบไฮเดรต ๓๕๐ กรัม โปรตีน ๘๐ กรัม ไขมัน ๘๐

กรัม ๓๕๐๐ แคลอรี

ใน ๑ วัน ต้องการอาหาร

๑. นม ๕๐๐ ซี.ซี.

๒. ก. ผักสด ตามต้องการ (อยู่ในขอบเขต)

ข. ผักสด ๓ จาน

๓. ผลไม้ ๓ จาน

๔. ขนมปัง ๖ แผ่น หรือข้าว ๖๐๐ กรัม

๕. เนื้อสัตว์ ๖ ชน หรือ ๓๘๐ กรัม

๖. ไขมัน ๔ ช้อนชา หรือ ๒๐ กรัม

ในวันหนึ่งควรจะได้ผักสีเขียวและดีเหลือง ผลไม้หรือ

ผักที่ต้มบรรจุในขวดวิตามิน ซี.

อาหารนึ่งแยกออกเป็นมื้อ ๆ ดังนี้

ตัวอย่างอาหารประจำวัน

อาหารเช้า

ผลไม้ ๓ จาน

ไข่ ๑ ฟอง หรือเนยสดตัด ๒๕ กรัม

ขนมปัง ๑ แผ่น หรือข้าว ๑๐๐ กรัม

เนย ๑ ช้อนชา หรือไขมันอื่น ๆ

น้ำชาหรือกาแฟ ตามต้องการ

อาหารกลางวัน

เนยสดตัด ๒ ชน

ขนมปัง ๒ แผ่น หรือข้าว ๒๐๐ กรัม

ผักสด ตามต้องการ

ผลไม้ ๑ จาน

นม ๑ แก้ว ๒๔๐ กรัม

เนย ๑ ช้อนชา หรือไขมันอื่น ๆ

น้ำชาหรือกาแฟ ตามต้องการ

อาหารค่ำ

เนยสดตัด ๓ ชน ๙๐ กรัม

ขนมปัง ๒ แผ่น ข้าว ๒๐๐ กรัม

ผักสดตามต้องการหรือ $\frac{3}{4}$ ถ้วย

ผลไม้ ๓ จาน

เนย ๑ ช้อนชา หรือไขมันอื่น ๆ
น้ำตาลหรือกาแฟ ตามต้องการ

อาหารก่อนเข้านอน

นม ๓ ถ้วย ๒๕๐ กรัม

ขนมปัง ๓ แผ่น (๒๕ กรัม)

เนย ๑ ช้อนชาหรือไขมันอื่น ๆ

อาหารตัวอย่างที่ ๓

คาโบไฮเดรต ๓๕๐ กรัม โปรตีน ๘๐ กรัม ไขมัน ๘๐
กรัม ๓๘๐๐ แคลอรี

ใน ๑ วัน ต้องการอาหาร

๑. นม ๕๐๐ ซี.ซี.
๒. ก. ผักสด ตามต้องการ (ให้อยู่ในขอบเขต)
ข. ผักสด ๓ จาน
๓. ผลไม้ ๓ จาน
๔. ขนมปัง ๘ แผ่น หรือข้าว ๘๐๐ กรัม
๕. เนยสด ๘ ช้อน
๖. ไขมัน ๕ ช้อนชา

ในวันหนึ่งควรได้ผักสีเขียวและดีเหลือง ผลไม้หรือผักที่
อุดมบูรณ์ด้วยวิตามิน ซี.

อาหารนึ่งแยกออกเป็นมื้อ ๆ ดังนี้
ตัวอย่างอาหารประจำมื้อ

อาหารเช้า

ผลไม้ ๓ จาน

ไข่ ๑ ฟอง หรือเนยสดตัด ๒๕ กรัม

ขนมปัง ๒ แผ่น หรือข้าว ๒๐๐ กรัม

เนย ๒ ช้อนชา หรือไขมันอื่น ๆ

ชาหรือกาแฟ

อาหารกลางวัน

เนยสดตัด ๒ ชน ๖๐ กรัม

ขนมปัง ๒ แผ่น หรือข้าว ๒๐๐ กรัม

ผักสด ตามต้องการ

ผลไม้ ๓ จาน

นม ๓ ถ้วย ๒๕๐ กรัม

เนย ๑ ช้อนชา หรือไขมันอื่น ๆ

ชาหรือกาแฟ

อาหารค่ำ

เนยสดตัด ๓ ชน ๙๐ กรัม

ขนมปัง ๒ แผ่นหรือข้าว ๓ ถ้วยหรือ ๒๐๐ กรัม

ผักสด ตามต้องการ

ผักสด ๓ จาน

ผลไม้ ๓ จาน

เนย ๒ ช้อนชา (๓๐ กรัม) หรือไขมันอื่น ๆ
 นานาหรือกาแฟ ตามต้องการ

อาหารก่อนเข้านอน

นม ๓ ถ้วย

ขนมปัง ๒ แผ่น (๕๐ กรัม)

เนือด้ต้ว ๓ จาน

อาหารตัวอย่างที่ ๔

คาโบไฮเดรต ๒๒๐ กรัม โปรตีน ๘๐ กรัม ไขมัน ๓๐๐
 กรัม ๒๒๐๐ แคลอรี

ใน ๑ วัน ต้องการอาหาร

๑. นม ๕๐๐ ซี.ซี.
๒. ก. ผักสด ตามต้องการ (อยู่ในขอบเขต)
 ข. ผักสด ๓ จาน
๓. ผลไม้ ๕ จาน
๔. ขนมปัง ๓๐ แผ่น หรือข้าว ๓๐๐๐ กรัม หรือ ๕ ถ้วย
๕. เนือด้ต้ว ๘ ชน หรือ ๒๕๕ กรัม
๖. ไขมัน ๘ ช้อนชา หรือ ๕๐ กรัม

ในวันหนึ่งควรได้ผักสีเขียวและสีเหลือง ผลไม้หรือผัก

ต้มบุงรณัด้ควยอิตามิน ซี.

อาหารนึ่งแยกเป็นมื้อ ๆ ดังนี้

ตัวอย่างอาหารประจำมื้อ

อาหารเช้า

ผลไม้ ๑ จาน

ไข่ ๒ ฟอง (๓๐๐ กรัม) หรือเนื้อ ๒ ชั้ว ๕๐ กรัม

ขนมปัง ๓ แผ่น (๗๕ กรัม) หรือข้าว ๓๐๐ กรัม

นม ๓ ชั้วชชา หรือไขมันอื่น ๆ ๑๕ กรัม

น้ำชาหรือกาแฟ ตามต้องการ

อาหารกลางวัน

เนื้อสัตว์ ๒ จาน

ขนมปัง ๒ แผ่น หรือข้าว ๒๐๐ กรัม

ผักสด ตามต้องการ

ผลไม้ ๑ จาน

นม ๑ ถ้วย

นม ๒ ชั้วชชา หรือไขมันอื่น ๆ

น้ำชาหรือกาแฟ

อาหารค่ำ

เนื้อสัตว์ ๒ จาน

ขนมปัง ๓ แผ่น หรือข้าว ๓๐๐ กรัม

ผักสด ตามต้องการ

ผักสด ๓ จาน

ผลไม้ ๓ จาน

เนย ๒ ช้อนชา หรือไขมันอื่น ๆ
 นานาหรือกาแฟ ตามต้องการ

อาหารก่อนนอน

นม ๓ แก้ว

ขนมปัง ๒ แผ่น

เนอสต์ดิว ๓ จาน

เนย ๓ ช้อนชา หรือไขมันอื่น ๆ

ผลไม้ ๓ จาน

ความแตกต่างของส่วนประกอบของอาหาร

ส่วนประกอบของ อาหารอาจจะมีแตกต่างกันบ้างตามวิธี
 วิเคราะห์ของแต่ละสถาบันการค้นคว้า และเพื่อเป็นการสะดวกและง่าย
 นักวิทยาศาสตร์ได้จำแนกผัก และผลไม้ไว้เป็น เบอรเซ็นต์ต่าง ๆ ตามที่มี
 คาโบไฮเดรตเป็นส่วนประกอบ เรียกว่าผัก ๓%, ๕%, ๓๐% และ ๓๕%

เนอสต์ดิวมีความแตกต่างกันมากตามส่วนต่าง ๆ ที่แตก
 ต่างกันก็ตรงไขมัน ดังนั้นจึงควรใช้แต่เนอที่ไม่ปนมันเท่านั้นนำมาประ-
 กอบเป็นอาหาร การหัดตัวของเนอในการทำให้สุกเป็นอีกเรื่องหนึ่งของ
 การแตกต่างกัน เช่นเราจึงจำเป็นต้องดูให้แน่นอนว่าจำนวนเนอที่จะใช้
 นั้นเป็นเนอสักหรือเนอดิบ แต่ทางที่สะดวกควรชั่งแต่เนอที่หาลูกเสร็จแล้ว
 ทำโดยวิธี ย่าง, อบ, ต้ม, นึ่ง ไม่ควรเติมแป้ง ขนมปังปิ้ง หรือคอก

เคล้ากับ sauces ใด ๆ ถ้าต้องการจะทอดก็ทอดในน้ำมันหรือเนยจาก
จำนวนที่อนุญาตไว้

จำนวนธัญพืช ทั้งหมดในรายการอาหารที่ต้องซึ่ง
ต้องคำนวณจากธัญพืชที่ยังไม่ได้หุงต้ม ถ้าซึ่งจากอาหารสุก อาจจะ
คลาดเคลื่อนจากจำนวนที่ถูกต้องเนื่องจากจะสูญหายไปกับน้ำและสูญหาย
ไปในการระเหย การหุงต้มธัญพืชขึ้นควรจะทำในหม้อตุ๋นจะได้ไม่ต้อง
เทน้ำทิ้ง

ไข่ ไม่จำเป็นต้องซึ่ง ไข่ไซขนาดกลาง ถ้าจะไม่ไข่ไข่
จะใช้เนื้อสัตว์หนัก ๒๕ กรัมแทนไข่ ๑ ฟองได้ ไข่ ๑ ฟอง จะเทียบเท่าเนย
๓๐ กรัม ไข่ ๑ ฟองจะใช้หมูเบคอนหนัก ๒๕ กรัม แทนก็ได้

นม นมเป็นอาหารเหลวอุดมด้วยวิตามิน แร่ธาตุ
โปรตีน คาโบไฮเดรต และไขมัน จึงใช้เฉพาะแต่ที่อนุญาตให้เท่านั้น
เพราะ nutrients เหล่านี้จะไปเปลี่ยนเป็นน้ำตาลได้ ชาและกาแฟไม่เป็น
ของเหมาะที่จะใช้แทนนม

เครื่องชูรส จะใช้เกลือ พริกไทยได้ ส่วนเครื่องเทศ
อื่น ๆ ใช้ได้แต่เล็กน้อย Saccharine จะนำมาใช้น้ำตาลได้ ขนาด $\frac{1}{8}$
เกรน จะมีความหวานเท่าน้ำตาล ๑ ช้อนชา ถ้าต้องการจะให้ saccharine
จะใช้ขนาด $\frac{1}{8}$ เกรน สามเม็ด หรือขนาด $\frac{1}{8}$ เกรน สิบสองเม็ดก็ได้
สำหรับประจำวัน ถ้าหากว่าใช้มากผสมในเครื่องดื่มหรือผสมกับอาหาร
ที่มีกรด จะทำให้มีรสขมไม่ชวนกินและไม่ชวนดื่ม

Free or Nonrestricted Diet

มีผู้เชี่ยวชาญคนหนึ่ง ลงความเห็นว่าคุณจะไม่
อันตรายและไม่มี ketone bodies แต่อย่างไรก็ตามการกินอาหารที่ไม่จำกัด
แม้จะมีน้ำตาลในปัสสาวะ ตราบเท่าที่ยังมีน้ำหนักในระดับมาตรฐาน
แต่แพทย์บางคนจะจำกัดบ้างเล็กน้อย ในรายเช่นนี้ผู้ป่วยจะต้องได้อินซูลิน
ช่วยฉีดยาทุกวัน แพทย์เหล่านี้มีความเห็นพ้องกันว่า ถ้าผู้ป่วยมีน้ำหนัก
ปกติและไม่มี ketone bodies ในปัสสาวะ จะแสดงว่าร่างกายยังสามารถ
เผาผลาญอาหารได้หมดสำหรับผลิตพลังแรงงาน ส่วนที่เหลือซึ่งไม่ได้ถูก
เผาผลาญ และขับออกทางปัสสาวะจะถือว่าเป็นเศษเหลือใช้และจะไม่ทำ
อันตรายแต่อย่างใดเลย

Gastric Disorders

(อาการผิดปกติของกระเพาะอาหาร)

General Discussion การอภิปรายทั่วไป

โรคของกระเพาะอาหารจัดเข้าอยู่ในประเภท organic และ functional. Organic-disease เกิดขึ้นเพราะได้รับเชื้อทำให้มีอาการผิดปกติเกิดขึ้นเช่น ulcer และ cancer ส่วน functional disease เกิดขึ้นเนื่องจากประสาทที่ควบคุมการย่อยอาหาร จะเป็นทั้ง sensory motor หรือ secretory ของธรรมชาติ

ตามปกติแล้วกระเพาะอาหารจะรับอาหารที่เคี้ยวบดเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยจากปากแล้วมาตีหรือบดแล้วคลุกเคล้ากับ gastric juice แล้วจึงส่งออกจาก pylorus การบดหรือตีอาหารให้แตกละเอียดเหมือนคลื่น เรียกว่า peristalsis ทำเป็นระยะ ๆ ละ ๒๒ วินาที จากส่วนบนของกระเพาะหรือ cardiac end ถึง pylorus เมื่อถึงสมควรแก่เวลา pyloric sphincter จะเปิดออกให้อาหารละเอียดหรือ chyme เคลื่อนลงสู่ลำไส้เล็ก ขบวนการพิเศษเหล่านี้เป็นงานที่ซับซ้อนมากควบคุมโดยระบบประสาท การผิดปกติจะเกิดขึ้นเนื่องจาก motor หรือ secretory หรือจากทั้งสองก็ได้ การเคลื่อนไหวหรือความถี่ของกระเพาะที่จะส่งอาหารลงสู่ลำไส้เล็กจะเร็วหรือช้าก็ได้ หรือว่า gastric juice จะไหลออกมากหรือออกน้อยก็ได้

การสัมพันธ์กับโรคอื่น ๆ

ถึงแม้ว่าจะได้จัดให้เข้าอยู่ใต้ functional disturbances การผิดปกติของโรคระเพาะก็อาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากอวัยวะพิการ เคยมีคำพังเพยว่ากระเพาะอาหารเปรียบเสมือนกระเจกเงา ซึ่งจะฉายให้เห็นความผิดปกติของอวัยวะภายในช่องท้องและอวัยวะอื่นด้วย ได้ตั้งข้อสังเกตไว้ว่า โรคของถุงน้ำดี โรคไต และแม้แต่ตัวคนโรคมักมีเหตุเนื่องมาจากกระเพาะอาหารผิดปกติ บางทีโรคเส้นประสาทและโรคจิตก็เป็นที่เหตุให้กระเพาะอาหารมีการกระทบกระเทือนด้วย

อาการผิดปกติของกระเพาะเนื่องจากทำงานไม่ปกติ

ความรู้สึกแน่นอึดอัดหลังจากกินอาหารแล้วเป็นอาการที่เป็นกันอยู่มาก ถ้ามีการรบกวนการย่อยอยู่เรื่อยๆ จะกลายเป็นโรคเรื้อรัง ดังนั้นจึงเป็นการสำคัญที่จะค้นหาต้นเหตุ ถ้าหากว่าอาการอย่างนั้นเกิดขึ้นบ่อยๆ

INDIGESTION

- ต้นเหตุสำคัญๆ ของการย่อยอาหารผิดปกติ มีดังนี้—
- เลือกอาหารไม่ถูก
 - กินมากเกินไปหรือน้อยเกินไป
 - กินเร็วเกินไป
 - เคยไม่ทันหมดกรับกลืน
 - การเตรียมและปรุงอาหารไม่ถูกถ้วน

ร่างกายเหนื่อยเกินไปเมื่อกินอาหาร

สมองเหนื่อยเกินไปเมื่อกินอาหาร

อารมณ์หงุดหงิด

ขาดการออกกำลัง

ผิดปกติแสงหรือแพ้ (idiosyncrasies) ต่ออาหาร

บางชนิด

ไขมันมากเกินไป

เมื่อมีจำนวนไขมันมากในอาหารมื้อหนึ่ง ๆ ไขมันนั้นจะทำให้ Gastric juice ออกน้อยหรือออกช้า เป็นเหตุให้การย่อยไม่สะดวกและช้า เปิดโอกาสให้แบคทีเรียได้มีการเปลี่ยนแปลงในเวลาเดียวกัน อาหารทอดในน้ำมันมาก ๆ น้ำมันสัตว์ชั้น ๆ เนย เนยแข็ง ถั่วลิสง และปลาดำ ๆ เป็นต้นเหตุอย่างดี

ของหวานจัด

ของหวานจัด ๆ จะทำการระคายเคืองต่อลำไส้ การกินลูกกวาดและ ทอฟฟี่ระหว่าง เวลาอาหาร หรือ กินเมื่อ ภาวะอาหารว่าง ขนมหกทมิฬหน้าทงหวานทงมัน ตั้งเหล่านจะรวมกวนการย่อยทงน

ชนิดของผลไม้และผักที่ทำให้เกิดแก๊ส

ผลไม้และผักจำพวกน้อยขยยาก จะเนื่องจากมีกากมาก หรือมีน้ำมันระเหยมากก็ได้

กรดและเครื่องเทศ

การเติมน้ำส้มและเครื่องเทศมาก ๆ ในอาหารก็อาจจะ

ทำให้เกิดความอึดอัด หรือบวมบ่งเพราะจะไปเพิ่มจำนวนกรดในกระเพาะให้มากขึ้น

อาหารบางชนิดที่เป็นต้นเหตุ

อาหารบางชนิดจัดว่าย่อยยากแต่จะเป็นด้วยเหตุใดก็ตามก็ไม่มีใครทราบแน่ เช่น กุ้ง ปู หอย ปลาชะโด นวลดั่ง และถั่วแห้งอื่นๆ กระหล่ำปลี ข้าวโพด แดงกวา หัวหอม หัวกะเทียม และอาหารหมักดอง การดื่มแอลกอฮอล์เป็นจำนวนมากก็เป็นเหตุหนึ่งของการย่อยผิดปกติอย่างรุนแรง และถ้าดื่มอยู่เรื่อยๆ ก็จะกลายเป็นโรคกระเพาะอาหารเรอจริง

การรับประทานอาหารไม่ถูกส่วน

การรับประทานอาหาร มากเกินไป ต้องการ ใน มือหนึ่งหรือวันหนึ่งเป็นการเพิ่มภาระให้แก่ ระบบการย่อยหรือ จะรับประทานมากบ้างน้อยบ้างไม่สม่ำเสมอก็เป็นการไม่เหมือนกัน การรับประทานเร็วเคี้ยวยังไม่ทัน ละเอียด รับประทานลงนั้น เป็นการรบกวนของ Salivary digestion อาหารที่ทำสุก ๆ ดิบ ๆ หรืออาหารที่ทำจนสุกแข็งเกินไป หรืออาหารที่ทอดในน้ำมันชุ่ม ๆ และไฟอ่อน ๆ ทำให้อาหารนั้นนุ่มนวลเข้าได้มาก สิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องระวังเพราะจะไปทำการระคายเคืองแก่กระเพาะอาหารและลำไส้

กรณีที่เป็นต้นเหตุ

การที่ร่างกายเหนื่อย อ่อนเพลีย ต้มองเหนื่อย อารมณ์หงุดหงิด มีส่วนเกี่ยวข้องกับกรย่อยอาหาร ในภาวะเช่นนั้น ควร

จะต้องรับประทานแต่อาหารย่อยง่าย การที่ไม่ออกกำลังร่างกายก็ทำให้พลังงานการย่อยอ่อนลง ผู้ที่ไม่ออกกำลังจะย่อยอาหารได้ยากกว่าผู้ที่ออกกำลัง การขาดวิตามิน บี จะทำให้กล้ามเนื้อกระเพาะอาหารไม่แข็งแรงพอจะช่วยการเคลื่อนไหว

HYPERCHLORHYDRIA (กรดมากในกระเพาะอาหาร)

เป็นอาการที่มีกรดมากเกินไปในกระเพาะอาหาร ทำให้เกิดการ ระบายเค็งแก่ เย็บ กระเพาะอาหาร จะทำให้เกิดความเจ็บแสบ กระเพาะอาหารของคนบางคนจะทนต่อกรดมากไม่ได้ ในเมื่อจำนวนของกรดมีแตกต่างกันตามแต่บุคคลและตามแต่อายุ จึงเป็นการยากที่จะบอกจำนวนเท่าใดจึงจะเรียกว่ามากเกินไป วิธีที่จะบอกได้แน่นอนก็คือทำการทดสอบ

แพทย์บางคนมีความเห็นแตกต่างกันว่า Motor function เป็นต้นเหตุมากกว่า Secretary function บางก็เชื่อว่าการที่อาหารเคลื่อนไหวออกจากกระเพาะช้า ทำให้ Secretary ออกมากเกินไปและนานเกินไป แต่จะเป็นด้วยสาเหตุอันหนึ่งอันใดก็ตาม ชนิดของอาหารที่รับประทานจะช่วย เยียวยา หรืออย่างน้อย ก็จะทำให้ ผู้ป่วยได้รับความทุเลาขึ้นได้บ้าง

การรักษาทางอาหาร

ชนิดของอาหารควรจะเป็นอ่อนขรรมตา ไม่มีรสจัด (Bland diet) ไม่มีเครื่องชูรส และไม่ไปทำการระบายเค็ง ไขมัน

เช่น ครีม, เนย, ภาวะอาหารพอจะทนได้ เพราะจะไปทำให้กรด ออกน้อยลง อาหารโปรตีน เช่น นม ไข่ เนื้ออกไก่ เนื้อสันในชนิดที่เปื่อยย่อยง่ายก็ได้ ส่วนอาหารที่ตองห้ามคืออาหารที่ทอดน้ำมันชุ่มๆ ของหวานจัด เช่น ลูกกวาด ทอฟฟี่ ชนมหทงหวานทงมัน อาหารหมักดอง เครื่องเทศทุกชนิดเป็นต้น ผดไมทเปรี้ยวจัด และน้ำผดไมค่นอาจทำให้ท้องเฟ้อได้ เครื่องดื่มเข้แอลกอฮอล์ตองห้ามเด็ดขาด แพทย์บางคน อาจจะห้ามกินผักทมกากมาก ๆ ด้วย

ต่อไประ เป็นหลัก การให้อาหาร แก่ผู้ป่วย ด้วย โรค ภาวะ อาหารและลำไส้ผิดปกติ

BLAND DIET

หลักการปฏิบัติ

- ก. อาหารอ่อนไม่มีกากและเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue)
- ข. เดิมเกิดอืดเล็กน้อย ไม่มีเครื่องเทศอื่น ๆ
- ค. ไม่มีกรด หรือมีแต่เพียงเล็กน้อย
- ง. ปรุงร้งง่าย ๆ

อาหารที่อนุญาตให้ได้

- | | |
|---------|--------------------------------|
| นม | - นม, ครีม |
| เนยแข็ง | - Cream cheese, cottage cheese |
| ไขมัน | - เนย และเนยเทียม |

- ไข่ - ดก, ต้ม Scrambled egg ในหม้อ
คุ่นโดยไม่ใช้น้ำมัน
- เนื้อ, ไข่, ปลา - ปิ้ง, ย่าง, นึ่ง
- ซูป - ไส้ และ ชัน
- ข้าวหรือขนมปัง - ข้าวขาว ขนมปังขาว
- ผัก - ผักไม่มีกากมาก เช่นมันฝรั่ง
ผักทอง แดงกวาง ผักโขม ยอด
ผักบั้ง ยอดมันเทศ หัวแครอท
หัวบีท พัก แพง
- ผลไม้ - น้ำส้มคน กัดยลุด แอบเบ็ดอบ
หรือ Apple sauce
- ของหวาน - ตั้งขยานม ไอศกรีม ต้าคุเบียก
เยดดี ขนมฝรั่ง (sponge cake)
- เครื่องดื่ม - นม นมเปรี้ยว โกลโก้ โอวัลติน

อาหารที่ต้องห้าม

- ไขมัน - ไขมันหมู อาหารทอดในน้ำมันขุ่มๆ
- ปลา, เนื้อ, ไข่ - รวมคั่ว เนื้อเค็ม ปลาเค็ม
- ผัก - ผักสดทุกชนิด นอกเหนือจำพวกที่
อนุญาตไว้
- ผลไม้ - ทุกอย่างนอกจากที่อนุญาตไว้
- ของหวาน - ลูกกวาด ทอฟฟี่ ขนมหวานมัน

| | |
|-------------|---------------------------------|
| เครื่องต้ม | - เครื่องต้มเขาแอลกอฮอล์ นานอดม |
| เครื่องชูรส | - ทุกชนิดนอกจากเกลือ |

ตัวอย่าง BLAND DIET

| เช้า | กลางวัน | เย็น |
|-----------------|----------------------|-------------------------|
| กล้วยสุก | ข้าวต้มเปื่อย ๆ | ซูปรูปอกต้มผักโรนีนี |
| ข้าวต้มเปื่อย ๆ | บะร่อหมู้ดบ๊ะเตียต - | (แกงจืดไก่กับผักโรนีนี) |
| ไข่ตอก ๑ ฟอง | กับผักเปื่อย ๆ | ข้าวต้มเปื่อย ๆ |
| ขนมปังปังทาเนย | ปลาแห้ง | |
| ไอ้ดัดดินผดมนม | นม ๑ แก้ว | นม ๑ แก้ว |
| | น้ำมะเชือเทศ ๓ แก้ว | น้ำส้มคน ๓ แก้ว |

Heart burn

เป็นอาการแสบกระเพาะและหน้าอก เนื่องจากการผิดปกติของกระเพาะอาหาร จะรักษาให้ทุเลาได้โดยให้อาหารแห้ง ๆ ห้ามดื่มเครื่องดื่ม ในเวลากินอาหาร

Chronic Gastritis

กระเพาะอาหาร อักเสบชนิดเรื้อรัง อาจจะเป็นโรคแทรกของกระเพาะอาหารเป็นแผล เช่น Ulcer หรือ Cancer ก็ได้ หรือจะเป็นโรคตามมาหลังจากเป็นกล้ามเนื้อของหัวใจ (myocardial insufficiency) ผิดปกติและโรคไต แต่ลักษณะของโรคนี้เหมือนกับของ Acute gastritis

การรักษา

การรักษาประกอบด้วย การค้นคว้าหาต้นเหตุเสียก่อนแล้ว จึงรักษาตามลำดับของอาการที่เกิดขึ้น ถ้าหากว่าโรคที่เกิดขึ้นเนื่องจาก กินหรือดื่มน้ำอาหารที่มีรส ก็จำเป็นต้องงดและเปลี่ยนแปลงรายการอาหาร เสียใหม่ อาหารต้องเป็นชนิดอ่อนนุ่มอย่างง่ายและทำขึ้นอย่างง่าย ๆ แต่ให้ น้ำที่ชวนกิน ชนิด Bland diet หรือ Convalescent ulcer diet เป็น อาหารที่เหมาะสมที่สุด

CANCER OF THE STOMACH

การวินิจฉัยโรคไม่ทันการ

เนื่องจากอาการของโรคค่อยเป็นค่อยไปและไม่มีอาการ กระวนกระวายอะไรในระยะแรก ๆ ของ Cancer ของกระเพาะอาหารจึง ทำให้ไม่ได้สนใจจนเวลาล่วงไปจนแทบจะรักษาไม่ได้ผล ด้วยเหตุนี้เอง ถ้ามีอาการแน่นอึดอัดในท้องอยู่เรื่อย ๆ จึงเป็นการสมควรที่จะได้รับการ ตรวจอย่างถี่ถ้วน ดังนั้นการตรวจร่างกายบ่อย ๆ คือ ปีละหนึ่งครั้งถึง สองครั้งจึงเป็นประโยชน์มาก

อาการและการวินิจฉัย

เมื่อมีอาการเบื่ออาหารเกิดขึ้นเป็นเวลายาวนานแล้วมีน้ำหนัก ลด ร่างกายรู้สึกอ่อนเพลียจึงควรจะสงสัยว่าเป็นอาการของ Carcinoma อาจจะมีอาเจียนบ้างหรือมีอาการท้องผูกเกิดขึ้นบ่อย ๆ การขาดกรดไฮโดร คลอริกในกระเพาะก็เป็นอาการแรก ๆ ของโรค อาจจะมีโลหิตปนมากับ

อุจจาระบ้างก็ได้ วิธีที่แน่นอนที่สุดสำหรับตรวจก็โดยถ่ายภาพรังสีเร้นต์
แทนที่ การพบเดี่ยวแต่เนิ่น ๆ พอจะทำการผ่าตัดได้เป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด

การรักษาทางอาหาร

หลังจากการผ่าตัดแล้ว ก็งดตนด้วยอาหารเหลวหรือ
อาหารเฉพาะหลังการผ่าตัด

ถ้าหากเป็นชนิดที่ผ่าตัดไม่ได้ ผู้ป่วยจะนึกว่าถ้าได้กิน
อาหารได้บ้างตนก็จะมีโอกาสหาย ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะจัดอาหารให้
แต่ชนิดที่เหมาะสมที่สุดก็ควรจะให้ Bland หรือ Convalescent diet หรือ
จะให้อาหารเหลวถ้าหากมีอาการอุดตันหรือเลือดออก . อย่างไรก็ตาม
โตที่ยังสามารถให้อาหารธรรมดาได้ก็ควรให้ เพราะจะทำให้จิตใจผู้ป่วย
ชุ่มชื้นอยู่เสมอ

Peptic Ulcer

นิยาม

เป็นชื่อรวมของ Gastric และ Duodenal Ulcers ความหมายของ Peptic Ulcer นั้นหมายถึง แผลที่เกิดขึ้นในทางเดินอาหารที่ใด ๆ ก็ตามที่หาย่อยในกระเพาะอาหาร (gastric juice) ผ่านไปถึง

Gastric Ulcer คือแผลซึ่งเกิดขึ้นในผนังของกระเพาะอาหารโดยตรง

Duodenal Ulcer คือแผลซึ่งเกิดขึ้นในลำไส้เล็กตอน duodenum ตามปกติแผลมักจะเกิดขึ้นที่บริเวณนี้มากกว่าที่กระเพาะ แต่ไม่ว่าจะเป็นที่ไหนก็ต้องใช้การรักษาอย่างเดียวกัน โรคนี้ทรมาณผู้ป่วยมาก บางทีมีโลหิตออกจากตัวแผล บางทีมี perforation ของแผลนั้น และก็อาจเป็นต้นเหตุของ cancer ได้ในรายที่เป็นแผลอยู่เรื้อรังนาน ๆ

เหตุที่ทำให้เกิด Peptic Ulcer

๑. Neurogenic Factor คือผู้ที่มีความกังวลมาก กลัวมาก หรือมีความยุ่งยากในใจ บางคนเชื่อว่าความปั่นป่วนในระบบประสาทเป็นต้นเหตุให้เลือดควมเวียนไม่สะดวก ทำให้เกิด mucosal erosions

๒. Circulatory Disturbances ในเส้นเลือดดำและในเส้นเลือดแดงตรงบริเวณ submucosa ทำให้มี necrosis แผลภายหลัง

กลายเป็นแผลเนื่องจากปฏิกิริยาของการย่อยและน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร

๓. Erosion of Tissue by Acid ตามปกติเมื่อน้ำย่อยมีลักษณะข้นมากคือกรดสูงชันก็จะทำให้เกิดแผลได้ แต่เหตุใด mucosa ของกระเพาะอาหารและ duodenum ไม่สามารถทนต่อกรดได้นั้น ยังหาคำอธิบายไม่ได้

๔. Inflammation and Infection อาจเนื่องมาจาก focal infection อาหารหยาบ, และที่มีรสจัด ๆ

๕. Acid Factor หลังจากที่เกิดแผลได้เกิดขึ้นแล้วเนื่องจากเหตุใดเหตุหนึ่งตามที่ได้กล่าวมาแล้ว กรดนั้นก็จะมีความเข้มข้นและมีอยู่ตลอดเวลา

อาการ

๑. มีเจ็บบริเวณ epigastrium เกิดขึ้นหลังจากกินอาหารแล้วประมาณ ๒-๕ ชั่วโมง เจ็บแสบ ๆ มวน ๆ และจะบำบัดให้ทุเลาได้โดยกินอาหารหรือกินยาจำพวกต่างเช่น sodium bicarbonate ถ้าหากแผลตั้งอยู่ที่ส่วนบนของกระเพาะ การเจ็บจะเกิดขึ้นหลังจากกินอาหารแล้วไม่นาน การตรวจเพื่อให้ทราบแน่ชัดว่าเป็นแผลใช่หรือไม่จะตรวจได้โดยวิธีเอกซเรย์กระเพาะอาหารและลำไส้ (fluoroscope หรือ Roentgenogram) หรือจากการทำการตรวจน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร (Gastric Analysis)

๒. ท้องอืด หลังจากดื่มมากหรือกินอาหารแข็งๆ
๓. นำหนักลด และโลหิตจาง
๔. จะมีโลหิตออกหรือ perforation ทั้งสองนี้จะเป็นอาการสื่อให้แน่ว่าเป็นแผล หรือเมื่อไม่ได้รับการรักษา
๕. อาจจะมีโลหิตออกมาปนกับอุจจาระ

การรักษา (ทางอายุรกรรมและศัลยกรรม)

๑. ให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนทั้งกายและใจ ในรายที่อาการรุนแรงผู้ป่วยอาจต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก็ได้ อาจจะเป็นเวลาหลายสัปดาห์ สำหรับผู้ป่วยที่อาการไม่สู้จะรุนแรง บางทีจะต้องเปลี่ยนอาชีพจากการแบกหามมาเป็นอาชีพเบาๆ
๒. การรักษาทางยา จะได้รับชนิดที่เป็นต่าง เพื่อจะให้น้ำย่อยของกระเพาะลดจำนวนกรด หรือให้ออกน้อยลง
๓. ศัลยแพทย์ ลงความเห็นว่าจะได้รับการผ่าตัด สำหรับ peptic ulcer แต่ก็ยอมลงความเห็นด้วยว่าในอาการแรกเป็น ควรจะได้รับการบำบัดทางยา

จุดประสงค์ของการบำบัดทางอาหาร

ในการบำบัดทางยา ก็จำเป็นต้องมีการระวังทางอาหารเป็นพิเศษด้วย อาหารควรมีลักษณะดังต่อไปนี้ :-

๑. ให้อาหาร ที่มี คุณประโยชน์ และไม่ระคาย เคืองต่อ บริเวณแผลที่อักเสบ

๒. ให้อาหารชนิดที่ จะไม่ไปกระตุ้น ให้หน้า ย่อยออกมาก และให้แต่ชนิดที่เป็นต่าง
๓. ให้อาหารที่ลดน้อยแต่บ่อยครั้ง
๔. ค่อย ๆ เพิ่มอาหารจนเป็นลำดับ
๕. ห้ามอาหารที่ผล้มด้วยเครื่องเทศเผ็ดร้อนทุกชนิด
๖. ห้ามอาหารหมักดองทุกชนิด
๗. งดเครื่องคั้นที่ผล้มแอลกอฮอล์
๘. ห้ามอาหารที่มรสจัด
๙. อาหารจำพวกเนื้อสัตว์เฉพาะเนื้อวัว ต้องงดครั้งคราว
๑๐. งดรงชากาแฟและเครื่องดื่มที่มี caffeine

อาหารชนิดที่จะทำให้กรดในกระเพาะ ออกน้อยลงได้แก่
 จำพวกโปรตีนและไขมัน และชนิดที่อ่อนโยนง่าย เช่นโปรตีนที่ได้จาก
 นม ไข่ ครีม เนย และน้ำมันถั่วดี (olive oil) เฉพาะน้ำมันถั่วดีใช้
 ได้ผลดีมาก

การให้อาหารจำนวนน้อยแต่บ่อยครั้งนี้ บางทีก็ทำให้
 ทุกชั่วโมง บางทีทุกสองชั่วโมง หรือบางทีก็วันละ ๖ ครั้ง อาหารเหล่านี้
 จะไปช่วยขับเอากรดในกระเพาะ มิฉะนั้นก็จะไปกระตุ้นความเจ็บปวด แต่
 ในการให้อาหารจำนวนน้อยแต่บ่อยครั้งนี้ ต้องระมัดระวังให้มีอาหาร
 ที่ดีครบถ้วนบริบูรณ์ในลักษณะที่อ่อนโยนง่าย

การให้อาหารพิเศษบางที่จะขาดจำพวกวิตามิน จึง
 จำเป็นต้องให้วิตามินในลักษณะยา ที่สำคัญที่สุดคือวิตามิน ซี วิตามิน

นี้จะช่วยรักษาแผลไม่ให้โลหิตออกง่าย และช่วยรักษาแผลให้หายเร็วขึ้น
วิตามิน บี รวมและธาตุเหล็กก็ควรจะให้สลับกันไปด้วย

ระเบียบการให้อาหาร Peptic Ulcer

ในระยะรุนแรง ให้ได้แต่นม หรือนมกับครีม ๓ ออนซ์ ทุกชั่วโมงสลับ
กับ alkaline powder หลังครึ่งชั่วโมง (Sippy Diet)

อาหารเพิ่ม ไข่ที่ละฟอง จะเป็นไข่ตอก ไข่ดาวน้ำหรือไข่ยางมะตูม
วันละครึ่ง ถึงสองครึ่ง (ห้ามทอดหรือเจียว)

ธัญญาพืช ข้าวต้มเปื่อย ๆ วันละครึ่งถึงสองครึ่ง

สังขยา แทนไข่ แต่ผสมกับนมแทนน้ำกะทิ

ต่อมาเมื่ออาการทุเลาขึ้นแล้ว

Milk toast - ใช้ขนมปังครึ่งวัน ปิ้งทานเย
ผสมกับนมร้อน ๆ

Cream soup - ใช้ผักที่ไม่มีกาก เช่นถั่ว, แครอท
ผักโขม

Cheese - ให้แทนไข่ ๑ ฟอง (เฉพาะ cream-
cheese หรือ cottage cheese)

อาหารของผู้ป่วยพักฟื้น

นม - นมและครีม

เนยแข็ง - cream cheese และ cottage cheese

ไขมัน - เนยหรือเนยเทียม (margarine)

- ไข่ - ไข่ดก ไข่ยางมะตูม scramble egg ทำในหม้อตุ๋น โดยไม่ผสมน้ำมัน
- เนื้อ, ปลา, ไก่ - ถ้าเป็นเนื้อวัว ใช้ช้อนชูดเพื่อไม่ให้มีพังศติดคอกอยู่ หรือจะบดจนละเอียดก็ได้
- ปลาทำโดยวิธีนี้หรืออย่าง
ไก่ก็ดับหรือบดให้ละเอียด
- ซूप - ให้ได้แต่ cream soup ผสมกับผักที่ไม่มีกาก
- ข้าว, ขนมปัง
และผักโรนีย์ - ทำให้เปื่อยๆ
- ถ้วยเตี้ยวเส้นใหญ่
และแผ่นถ้วยจับ - ทำให้เปื่อยๆ ผสมน้ำซूप
- ผัก - ผักบดเช่น ผักโขม, ถั่ว, พักทอง
ผักเขียว, มันฝรั่ง มะเขือเทศ,
- ผลไม้ - ถ้วยเดียว(ชูดแต่เนื้อไม่ให้ได้ถ้วย)
นำผลไม้เจือจาง
- ของหวาน - ตะโก้ต่างๆ สังขยา ไอศกรีม
ถ้าคุเบียก ขนมฝรั่ง ขนมหน้าดอกไม้
ขนมชั้น ขนมกรวย เยลลี่
- เครื่องดื่ม - นม ครีมและนมเปรี้ยว

- เครื่องชูรส - น้ำตาล เกลือ
- อาหารที่ต้องห้าม
- ไขมัน - อาหารทอดทุกชนิด
 - เนื้อ, ปลา, ไข่, - ปลาเค็ม เนื้อเค็ม
 - ซूप - ที่ประกอบด้วยเนื้อฉ่ำ
 - ผัก - ผักสด ชนิดที่ทำให้เกิดแก๊ส ใน
กระเพาะหรือลำไส้เช่น แตงกวา
กะหล่ำปลี ดอกกะหล่ำ หัวหอม
หัวผักกาดสด
 - ผลไม้ - ผลไม้สด และดิบทุกชนิด นอกจาก
ส้มและกล้วยสุก
 - ของหวาน - ขนมเค้ก ขนมทอด pie ต่าง ๆ
 - เครื่องดื่ม - ชา, กาแฟ, ซ็อกโกแต็ต เครื่องดื่ม
ผสมแอลกอฮอล์และน้ำอัดลมต่าง ๆ
 - เครื่องชูรส - ห้ามทุกอย่างนอกจากเกลือ

ตัวอย่างอาหารของผู้พักผ่อนด้วยโรค Peptic Ulcer

วันละ ๖ ครั้ง

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| เช้า | กลางวัน | เย็น |
| น้ำผลไม้ | ปลาึ่ง | ครีมซूप |
| ไข่ยางมะตูม | ข้าวตุ๋นเปื่อย ๆ | ข้าวตุ๋นเปื่อย ๆ |

| เช้า | กลางวัน | เย็น |
|---|-----------------------|-----------------|
| ข้าวต้มเปื่อย ๆ หรือขนมปัง ปังทานเยย | ผัดผักกับคอกับน้ำซุปร | ไก่บดผัดน้ำซุปร |
| นม ๓ ถ้วย | นม ๓ แก้ว | นม ๓ แก้ว |
| ๑๐.๐๐ น. | ๑๕.๐๐ น. | ๒๐.๐๐ น. |
| ข้าวยาคุ | ขนมปังปังทานเยย | เยลลี่ ๓ ถ้วย |
| นม ๓ แก้ว | นม ๓ แก้ว | นม ๓ แก้ว |

การปฏิบัติตามกฎของอาหาร

ผู้ป่วยด้วยโรคนี้ควรจะได้ปฏิบัติตามหลักการให้อาหารที่แพทย์แนะนำอย่างเคร่งครัดและตลอดชีวิต เพื่อไม่ให้แผลนี้กลับเป็นขึ้นอีก นอกจากตัวอย่างอาหารที่ให้ไว้ข้างบนนี้แล้ว ต่อไปจะค่อยๆ เพิ่ม ปลา เนื้อสัตว์ ไก่ โดยวิธีอบ ต้มหรือย่าง ส่วนผักสดก็จะเพิ่มชนิดไม่มีกากมาก ผลไม้สดชนิดที่เปลือกไม่แข็งได้ ชา, กาแฟ, โกลีโก้ ได้บ้างแต่อย่างงให้แก่นัก เครื่องเทศได้บ้างเล็กน้อย งดรูปแล้วห้ามอาหารแข็งๆ เหนียว ๆ และที่มรสจัด ๆ

BLEEDING ULCERS

นายแพทย์หลายคนมีความเห็นแตกต่างกันในเรื่องอาหารของผู้ป่วยที่เป็น Peptic Ulcer แต่มีโลหิตออก เดิมทีนั้นห้ามไม่ให้อาหารเลยตลอด ๒๔-๓๒ ชั่วโมงหลังจากโลหิตหยุดแล้ว แต่มาบัดนี้พากันลงความเห็นว่ ควรจะให้ อาหาร เพื่อจะได้ ไปช่วย ดูดซับน้ำย่อยของ

กระเพาะ (gastric juice) ซึ่งเป็นเหตุทำให้แผลหายช้า เว้นเสียแต่ผู้ป่วยจะมีอาการแทรก เช่น คลื่นไส้ อาเจียน heart burn แต่บริเวณในกระเพาะหรือลำไส้ ถ้ามีอาการเหล่านี้จำเป็นต้องงดอาหารตามเวลาดังกล่าว แต่ถ้าไม่มีและผู้ป่วยรู้สึกหิวก็จะให้อาหารได้ทันที จะเป็น Sippy Diet หรือ Modified Sippy Diet ก็ได้ อาหารที่ใช้นั้นต้องสังเกตเฉพาะของแต่ละคน

Anderson's Diet

เมื่อ ค.ศ. ๑๙๒๗ นายแพทย์ แอนเดอร์สัน ได้แนะนำให้ใช้อาหารดังนี้ นม ครีม กลูโคซ และเยนดิทินผสมกัน ให้ทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง น้ำดื่มคนเจอน้ำดื่มกับนมแทนครีมกับนมบ้าง ถ้าคนไข้ไม่ชอบอาหารผสม เมื่ออาการทุเลาแล้วก็ให้ดองตน peptic ulcer diet ได้

Meulengracht Diet

ใน ค.ศ. ๑๙๑๕ นายแพทย์ Meulengracht ชาวเดนมาร์กเป็นผู้ริเริ่มให้อาหาร liberal diet ในขณะที่มีโลหิตออกและได้รับผลดียิ่ง จะดองตนให้ดังแต่แรกของการมีโลหิตออกทีเดียวโดยให้อาหาร "full puree" ดับเปลี่ยนกับยาที่เป็นต่างและธาตุเหล็ก แต่แพทย์บางคนก็ว่าธาตุเหล็กไม่มีความจำเป็นเท่าใดนัก

ตัวอย่างอาหาร

- ๖.๐๐ น. ชารงอ่อนๆ ชนมบั้งทาเนย (ขาด)
- ๘.๐๐ น. ข้าวต้มเปื่อยๆ ผสมนม หรือข้าวโอ๊ตต้มเปื่อยผสม

นม นมบั้งทาเนย

- ๓๓.๐๐ น. ชุป เนอบด ผักบด ปลาสดปิ้งหรือย่าง ไข่ตอก
มันบด น้ำมันไม้คั้น ดั่งขยา ไข่สดกริม และตะโก้
ต่างๆ (เลือกให้สดับกันไป)
- ๓๕.๐๐ น. โกลโก่งใส่ๆ หนึ่งแก้ว
- ๓๗.๐๐ น. ซาดตุ่นเปื่อยๆ เนอสดัดบดทำด้วยวิชอบ ชา และ
เนยแข็ง

ไม่ว่าจะให้อาหารชนิดใดตามแบบอย่างของผู้ใด ผู้ป่วย
จะต้องมีความเข้าใจว่าแฝดในกระเพาะอาหารหายช้า เมื่อหายแล้วก็
กลับเป็นได้อีก และจำเป็นต้องปฏิบัติตามคำสั่งโดยเคร่งครัด อาจจะเป็น
แรมเดือนหรือแรมปีก็ได้

โรคของลำไส้

ท้องผูก (Constipation)

จุดประสงค์

เพื่อกระตุ้น และขับกากอาหารในลำไส้ใหญ่ให้ออกเป็นปกติ (to promote normal passage of the contents of the Colon)
ท้องผูก เป็น โรค ลำไส้ใหญ่ ที่สุด ของ ระบบ อดิวยวะ การย่อย
นับว่าเป็นโรคสมัยใหม่ ซึ่งเนื่องมาจาก

๑. มีความกังวล และประสาตตึงเครียด
๒. ทำงานนั่งอยู่เป็นที่เป็นเวลาานาน ๆ (sedentary)
๓. เนื่องมาจากกินอาหารไม่ถูกต้อง
๔. กินอาหารละเอียดอ่อนอยู่เรื่อย ๆ ขาดเซลลูโลส
๕. ถ่ายไม่เป็นเวลา
๖. ออกกำลังไม่เพียงพอ
๗. ใช้ยาระบาย หรือยาถ่าย หรือส้วมอุจจาระ
๘. ดมมานานอยเกินควร

อาการ

๑. ปวดศีรษะ ครนเนอครนตอ
๒. อ่อนเพลีย

๓. ปากเหม็น
๔. ตันเป็นฝ้า
๕. อาจมีเม็ดขาวๆ ในกระพุ้งแก้ม

Constipation แบ่งออกเป็น ๒ ชนิด

๑. Atonic constipation ถ้าได้ใหญ่ที่บริเวณ sigmoid พอง ไม่บีบตัวตามปรกติ
๒. Spastic constipation ถ้าได้ใหญ่ส่วน descending colon ตีบ หรือขยับเขยื้อนเร็วเกินไป

Atonic constipation

เป็นอาการท้องผูกชนิดธรรมดาที่เป็นกันโดยมาก สาเหตุเกิดจากการป่วยเจ็บเรื้อรัง เป็นเวลานาน หรือเนื่องมาจากการผ่าตัด, การตั้งครรภ์, Obesity, ขาดอาหารประเภท thiamine (B₁) จะเป็นโรคหนึ่งโรคใด ซึ่งทำให้เนื้องอกตามท่อน้ำของลำไส้ไม่กำลังบีบตัวพอเป็นเหตุให้การขยับเขยื้อนเคลื่อนไหวย่ำง ลำไส้ตอน sigmoid พองตัว อาหารที่จะให้ต้องเป็น ชนิดจะช่วยทำให้เนื้องอกของผนังลำไส้มีแรงสามารถกระตุ้นการเคลื่อนไหวก้าวหน้า เพื่อการขับถ่ายจะได้สะดวก

หลักสำคัญในการจัดอาหารสำหรับอาการท้องผูก

High Roughage Diet

๑. ส่วนประกอบของอาหารต้องเพิ่มชนิดที่มีกากมาก ๆ

และชนิดที่ทำให้เกิดแก๊สในลำไส้

๒. Lubrication ดึงช่วยหล่อลื่น เช่น ครีม เนย หมู
เบคอน น้ำมันพืชต่าง ๆ น้ำมันจากสัตว์

๓. เพิ่มผักสด ผลไม้ ข้าวซ้อมมือ เกือบแหว่งต่าง ๆ

๔. เพิ่มน้ำดื่มให้ถึง ๘-๑๐ ถ้วย ประจำวัน

๕. ถ้าหากเพิ่มอาหารหยาบ ๆ แล้วยังไม่ได้ผล ให้ ๆ
agar-agar (สำหรับทะเลชนิดหนึ่ง) แทนก็ได้

๖. อบรมให้มีนิสัยทำกิจวัตร ประจำวันให้เป็นเวลา
รวมทั้งการขับถ่ายให้เป็นเวลาด้วย

๗. ออกกำลังกายประจำวันตามสมควร

๘. ให้ thiamine ซึ่งมีหน้าที่ในการช่วยลำไส้บีบตัว
โดยตรง เพื่อดำเนินการของลำไส้จะได้มีกำลัง Nicotinic acid และ
panthothenic acid ก็มีประโยชน์เหมือนกัน

ตัวอย่างอาหารของ Atonic Constipation

- | | |
|-----------------|-------------------|
| ๑. ข้าวซ้อมมือ | ๒. ข้าวโอ๊ต |
| ๓. ข้าวฟ่าง | ๔. ข้าวเหนียวดำ |
| ๕. ข้าวโพด | ๖. ถั่วแห้งต่าง ๆ |
| ๗. ข้าวบาร์เลย์ | ๘. ผักกนด้าย |
| ๙. ดอกกะหล่ำ | ๑๐. ผักโขม |
| ๑๑. ผักบั้ง | ๑๒. ผักกาดหอม |
| ๑๓. ยอดมันเทศ | ๑๔. ยอดตำลึง |

- | | |
|---------------|----------------|
| ๑๕. ถอดผูกยาว | ๑๖. ถอดแขก |
| ๑๗. ถอดพู่ | ๑๗. ถอดต้นเตา |
| ๑๘. ถอดแปบ | ๒๐. ยอดตะถิน |
| ๒๑. ผักชี | ๒๒. กระหล่ำปลี |

อาหารที่ไม่ควรบริโภค

๑. อาหารอ่อนละเอียดเป็นเวลานานวัน
๒. อาหารที่หยาบ และมีกากมากเกินไป
๓. อาหารที่ทอด ในน้ำมันชุ่ม ๆ
๔. เครื่องเทศมากเกินไป

ตัวอย่างอาหารสามมื้อของ Atonic Constipation

| | | | |
|---------|------------------------------------|-----|------|
| เช้า | ผลไม้สด | ๓๐๐ | กรัม |
| | ข้าวต้ม (ข้าวซ้อมมือ) หรือข้าวสาลี | ๓๕๐ | ,, |
| | ไข่เคียว | ๕๐ | ,, |
| | แกงจืดหมูบะช้อ ผักกาดขาว | ๒๕ | ,, |
| | เครื่องต้ม หรือนมสด ๑ แก้ว | ๒๐๐ | ,, |
| | น้ำมันหมู | ๒๐ | ,, |
| | ผักกาดขาว | ๕๐ | ,, |
| กลางวัน | สลัด ผัก ไข่ต้ม ๑ จาน | ๕๐ | ,, |
| | เครื่องประกอบสลัด { | ๓๐๐ | ,, |
| | | ๑๕ | ,, |
| | | | |

| | | | | |
|------|---|-----|------|--|
| | นม ๑ แก้ว | ๒๐๐ | กรัม | |
| เย็น | ข้าวสาลี | ๓๕๐ | ,, | |
| | สัตว์ ผักสด | ๓๐๐ | ,, | |
| | เนื้อทาเกลือพริกไทยอย่าง ๑ ช้อน | ๖๐ | ,, | |
| | ผลไม้ดองแก้ว (ส้ม, กระท้อน, มะละกอ, เงาะ, ดองส้ม, มังคุด, สับปะรด และชมพู) | | | |
| | นมสด ๑ แก้ว | ๒๐๐ | กรัม | |
| | น้ำมันสัตว์ | ๓๕ | ,, | |

Spastic Constipation

มีการบีบตัวแรงที่ Descending Colon เป็นอาการตรงข้ามกับ Atonic Constipation ซึ่งเนื่องจากมี Over stimulation เป็นเหตุให้ลำไส้บีบตัวบ่อย ๆ และเกิดอาการเจ็บปวด หรือมีตะคืด มักจะเป็นแก่ผู้ที่เป็นโรคตาไส้ใหญ่อักเสบ หรือโรคไต ๆ ซึ่งเกี่ยวแก่ลำไส้ไม่ปกติ เฉพาะบริเวณ descending colon

เหตุที่ทำให้เกิด

๑. โรคที่เกิดจากการรบกวนของประสาท ผู้ที่เป็นคนเจ้าอารมณ์
๒. อาหารซึ่งประกอบด้วยเครื่องเทศมาก ๆ
๓. ผู้ที่ชอบดื่มสุรา
๔. ผู้ที่ชอบดื่มน้ำชา กาแฟจัด
๕. ผู้ที่สูบบุหรี่จัด

๖. ผู้ที่ไชยาระบาย และยาถ่ายเป็นประจำ และผู้ที่ชอบ
ทำการสวนอุจจาระตนเองบ่อย ๆ
๗. ผู้ที่ชอบกิน อาหารหยาบ ๆ มีกากมาก จนเกินความ
ต้องการ

อาการ

๑. มีอาการเจ็บปวด หรือมีตะคริวท้องน้อยด้านซ้าย
๒. ถ่ายอุจจาระเป็นก้อนเล็ก ๆ แบน ๆ หรือไม้ก่เป็น
ก้อนแข็งเล็ก ๆ บางทีก็มีมูกปน

การรักษาทางอาหาร

ต้องให้อาหาร Bland non irritating diet ทิ้งผู้
ชนิดนี้ จะได้รับประทานอาหารที่มีกากไม่ได้เพราะจะไปเพิ่มความระคาย
เคืองแก่ลำไส้ที่กำดั่งอักเสบ จะให้ได้แต่ชนิดอ่อน ๆ หรือย่อยง่าย

อาหารที่ควรให้

๑. นม, นมเปรี้ยว และครีม
๒. ไขมัน เช่น เนย
๓. ไข่ ถูกรหรือดิบ ทุกชนิดที่พาสเจอร์ไรส์
๔. ธัญพืช จำพวกเมล็ดละเอียดไม่มีกาก และหยาบ
ต้องเคี้ยวให้เปื่อยแล้วกรอง
๕. ขนมปังปัง (ขนมปังค้ำคืน)

๖. ผัก เช่น มันฝรั่ง จะตม อบ แล้วยัด หรือถ้ำ
เป็นผักชนิดอื่น ๆ ควรต้มจนเปื่อย แล้วดัดให้
ละเอียด หรือยัดลงในกะชอนลวด
๗. Vitamin A, B, C. ควรเพิ่มให้มากขึ้น
๘. เครื่องดื่ม ให้ได้ เช่น ชา กาแฟอ่อน โกล์
๙. ของหวาน ดังขยา, วน, ขนมเปียก, ตะโก้,
ไอศกรีม, ตาคูเปียก, ตะโก้สาธุ และแป้งทำถาด
๑๐. เนื้อสัตว์ ตมเปื่อย ๆ

อาหารเช้า

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| ๑. ผลไม้คน | ๓๐๐ กรัม หรือ $\frac{3}{4}$ แกว |
| ๒. ข้าวต้ม | ๕๐ " |
| ๓. ไข่เจียว ๑ ฟอง | ประมาณ ๕๐ " |
| ๔. นามันหม | ๓๐ " |
| ๕. เครื่องดื่มผสมนม | |
| evaporated milk | ๖๐ " |
| ๖. นาทาด | ๓๐ " |

กลางวัน

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ๑. ข้าวต้มเปื่อย ๆ หรือเปียก ๆ | ๓๐๐ กรัม |
| ๒. แกงจืดผักบด โกล์บดละเอียด | ๕๐ " |
| ๓. ผักบด | ๓๐๐ " |
| ๔. ผลไม้คน | ๓๐๐ " หรือ $\frac{3}{4}$ แกว |

เย็น

| | | |
|----|------------------------------------|----------|
| ๑. | ข้าวตุนเปื่อย ๆ หรือเปียก ๆ | ๓๐๐ กรัม |
| ๒. | นมสด ๓ แก้ว | ๒๐๐ ,, |
| ๓. | ผลไม้คน $\frac{๕}{๒}$ แก้ว | ๓๐๐ ,, |
| ๔. | (ซุปเนื้อละเอียด (เนื้อละเอียด)) | ๗๕ ,, |
| ๕. | (กับผักบด (ผักบด)) | ๒๐๐ ,, |

DIARRHOEA (ท้องเดิน)

ท้องเดินเป็นอาการตรงกันข้ามกับท้องผูก เป็นเพราะการเคลื่อนไหวของอาหารเร็วผิดปกติ ตามทางเดินอาหาร จนไม่ทันได้ทำการย่อยสำเรจ และเปลี่ยนแปลงที่พอที่จะซึมสู่เข้าเส้นโลหิตได้ จึงถ่ายออกเป็นอาหารหยาบ ๆ ลักษณะของอุจจาระเป็น Semisolid และเพิ่มจำนวนครั้งทถ่าย นายแพทย์ Kantor ได้จำแนก diarrhoea ได้เป็น ๒ ชนิด

๑. Functional ไม่มีแผลในลำไส้ อุจจาระไม่มีมูกเลือด แต่ต้องระวังอย่าให้เป็นเรอรั้ง เพราะถ้าปล่อยให้เป็นนานเกินไป กลายเป็นโรคขาดอาหาร มี dehydration มีการสูญเสีย Sodium ในร่างกายมากเป็นเหตุให้จำนวนกรดสูงขึ้น แลวในที่สุดอาจจะกลายเป็นแผลหรือหนองออกก็ได้

สาเหตุ

(๓) อาจเกิดจากอาหารบูดเสียค้างอยู่ในลำไส้

(๒) อาหาร CHO ไม่ย่อย

๒. Organic diarrhoea แผลเกิดขึ้นที่เยื่อบุลำไส้

(๑) มี Lesion ใน Intestinal mucosa

(๒) อูจจาระอาจมีโลหิต, มูก, หนอง infection, bacteria และพยาธิ

(๓) ถ้าปล่อยให้เป็นเวลานาน อาจจะมีอาการ anemia โลหิตจาง และมีไข้

(๔) มี dehydration แล้วอาจหมดสติ collapse ก็ได้

(๕) มี infection

(๖) ได้รับสารที่เป็นพิษ

การรักษาทางอาหาร

๑. เพื่อให้ระงับการระคายเคือง

๒. เพื่อให้ระงับการเคลื่อนไหว ซึ่งเร็ว และแรงผิดปกติ

ประวัติ

ในระยะ (acute stage) เฉียบพลัน ให้ complete rest (พักผ่อนห้ามลุกเดิน) และงดอาหาร ๒๔ ชม. ถึง ๔๘ ชม. โดยให้น้ำชาจิบเป็นพัก ๆ และทำความอบอุ่นหน้าท้อง ต่อเมื่อดำยน้อยครั้งลงแล้ว จึงให้ Clear Liquid Diet อาหารเหลวได้ แล้วต่อไปเป็นเหลวข้น thick liquid diet แล้วก็ soft light normal diet

Acute Diarrhoea ท้องเดินเฉียบพลัน

ตัวอย่างอาหารท้องเดินเฉียบพลัน Prot. 40, CHO 115, Fat 85,
Cal. 1385 แบ่งออกเป็น ๓ มื้อ ดังนี้

| | | | |
|-----------------------|----------------------------|----------|---------------------------|
| เช้า | ๑. ข้าวต้ม | ๓๐๐ กรัม | |
| | ๒. ไข่ลวก | ๓ ฟอง | |
| | หรือขนมปังปิ้งทาเนย | ๓ แผ่น | |
| | ๓. นมสดไม่คน ๑ ๒ แก้ว | ๓๐๐ กรัม | |
| กลางวัน | ๑. ไข่ต้มแข็ง ๑ ฟอง แล้วยี | ๕๐ กรัม | |
| | ๒. ข้าวต้มเปื่อย ๆ | ๓๐๐ ,, | |
| | ๓. นม ๑ ๒ ถ้วย | ๓๐๐ ,, | |
| | ๔. นมสดไม่คน ๑ ๒ ถ้วย | ๓๐๐ ,, | |
| เย็น | ซูปผักบด | | |
| | ๑. ผัก | ๗๕ กรัม | } หรือนมต้มไก่ ๓๐๐ ซี.ซี. |
| | ๒. นม | ๓๐๐ ,, | |
| | ๓. เนย | ๓๕ ,, | |
| | ๔. ไข่ต้ม ๑ ฟอง | ๕๐ ,, | |
| | ๕. ข้าวต้ม | ๓๐๐ ,, | |
| | ๖. นม | ๓๐๐ ,, | |
| ๗. นมสดไม่คน ๑ ๒ แก้ว | ๓๐๐ ,, | | |

DYSENTERY (บิด)

บิด เป็นโรคซึ่งเกิดขึ้นในลำไส้โดยเชื้อ dysentery bacilli หรือ shigella จะติดต่อกันได้โดยตรง และทางอ้อม เช่น จากอาหารที่กิน น้ำ และนมที่ดื่ม ผู้ประกอบ และผู้ขายอาหาร มักจะเกิดขึ้นตามแหล่งที่สกปรก โดยเฉพาะผู้ยากจน และบริเวณที่อาศัยที่ขาดสุขาภิบาลที่ดี บิดอาจจะเป็นชนิดที่ไม่รุนแรง มีการถ่ายเพียง ๓-๕ ครั้ง หรือจะเป็นชนิดที่รุนแรง ถ้าเป็นในเด็กอาจจะตายได้

อาการ

๑. ถ่ายอุจจาระบ่อยครั้ง ขึ้น ๆ เหลว ๆ
๒. มีอาการปวดท้อง และปวดดวงเมื่อถ่ายอุจจาระ
๓. บางทีมีมูก หนอง เลือดปนออกมากับอุจจาระด้วย

การรักษาทางอาหาร

ควรงดอาหารประมาณ ๒๔-๔๘ ชม. เฉพาะในรายที่รุนแรง แล้วจึงตั้งต้นให้อาหารเหลวเล็กน้อยก่อนเหมือนกับอาหารของผู้ป่วยท้องเดิน งดอาหารมัน ๆ ไข่ขาว เมื่อถ่ายน้อยครั้งและอาการบิดดวงไม่มีแล้ว จึงค่อยเพิ่มอาหารเหลวขึ้น และก็ค่อย ๆ เพิ่มไปจนถึงอาหารธรรมดา ถ้าร่างกายสูญเสียน้ำไปมาก ในระยะรุนแรงจำเป็นต้องให้น้ำช่วยทาง intravenous เพื่อป้องกัน dehydration

COLITIS (ลำไส้ใหญ่อักเสบ)

Colitis คือ การอักเสบของลำไส้ใหญ่ จะเป็นแต่บาง

ส่วน หรือตลอดก็ได้ ถึงแม้จะยังไม่ทราบต้นเหตุของโรคนี้ แต่ก็พอจะ
 ตัดสินได้ว่า เนื่องจากขาดอาหาร การแพ้ยาหรืออาหาร และผู้ที่มี
 อารมณ์รุนแรงผิดปกติ

อาการ

๑. ท้องเดิน ท้องชน ท้องเฟ้อ และท้องผูกสลับกัน
๒. เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน
๓. ปวดเสียดท้อง
๔. อุจจาระมีมูกและเลือดปนออกมามีด้วย
๕. มีโลหิตจาง เนื่องจากเสียโลหิต และน้ำหนักลดลง

Mucous Colitis

เนื่องมาจากระบบประสาททำงานไม่ปกติ มีการแสดง
 ออกจากระบบการย่อยอาหาร เพราะประสาทและเนื้อกล้ามเนื้อของลำไส้ไม่
 สามารถควบคุมได้ ยังมีอารมณ์แรงกล้าเท่าใดการย่อยอาหารก็จะผิด
 ปกติมากขึ้นเท่านั้น ถ้าอาหารจะค้างคั่งอยู่นานถึงสองสัปดาห์ ลำไส้จะ
 ขับมูกออกมามากกว่าที่ขับอุจจาระ จะมีอาการท้องผูก ลำไส้จะเกร็ง
 ตึง ปวดท้อง และโลหิตเป็นพิษ เนื่องจากอาหารบูดเน่าคั่งค้างอยู่

Ulcerative Colitis

อาจจะเนื่องมาจากการระคายเคือง หรือเนื่องจากการ
 เปลี่ยนแปลงในธรรมชาติของ การ secretory และ motor ก็ได้ ลำไส้จะมีบีบ
 เขามูกออกมามากไป การบีบตัวของลำไส้จะมีบ้าง เร็วบ้าง เกร็ง
 ตึงบ้างสลับกันไป และถ้าเป็นอยู่นาน . จะเกิดเป็นแผลที่เยื่อลำไส้
 เลือดออกได้ง่าย ต่อมาจะเกิดเป็นฝี และแตกเลือดออก

การบำบัดทางอาการ

โปรตีนสูง

อาหาร ที่ให้ควร จะเป็น พวกโปรตีน มาก ๆ เพื่อ ชดใช้ เนื้อเยื่อที่สูญเสียไป เนื้อสัตว์ต้มเปื่อย ๆ ปลา ไข่ ควรจะได้อันละสอง ครั้ง ไข่ให้ได้อันละ ๒-๓ ฟอง จะจัดทำเป็นอาหารคาว หรือของหวาน หรือเป็นเครื่องดื่ม เช่น egg nog ก็ได้ ส่วนจำพวกนมสด ถ้าดื่มแล้ว ทำให้ท้องอืด ก็จงใช้ evaporated milk แทน ถ้าผู้ป่วยไม่ชอบกิน อาหารเนื้อสัตว์ ก็จงจัดเครื่องดื่มผลไม้ และใช้แทนก็ได้ protein milk หรือ dry skim milk จะนำมาผสมกับอาหารอื่น ๆ ก็จะได้ผลดี

แคลอรีสูง

เนื่องจากน้ำหนักลด เพราะเบื่ออาหาร หรือกินอาหาร ไม่เต็มคูดๆ จึงจำเป็นต้องเพิ่มแคลอรีประจำวัน โดยเพิ่มอาหารคาโบไฮเดรต และไขมัน เช่น นม และครีมถ้าผู้ป่วยจะกินได้ การให้ แคลอรีสูงจะทำได้โดยใช้แอลกอฮอล์ และช็อกโกแลต และนางัว หรือน้ำเชื่อมชน ๆ ผสมเครื่องดื่ม

Low Roughage

อาหารทุกชนิดที่มี fiber ควรงดเพราะจะไปเพิ่มการ ระบายเคืองแก่ลำไส้ที่ระคายเคือง หรือแผลที่แตกแล้ว อาหารทุกชนิด ต้องทำให้ละเอียดอ่อน ผักและผลไม้ต้องคน ดับละเอียดแล้วกรอง ถ้าหากมีอาการรุนแรงอาจจะต้องงดผักและผลไม้ชั่วคราว ให้น้ำผลไม้ คนแทนอันละสองแก้ว จำพวกขนมปังต้องต้มเคี้ยวให้เปื่อย ผักซึ่งทำ ให้ท้องอืดท้องเฟ้อ เช่น กะหล่ำปลี หัวหอม ถั่วแห้ง ต้องงดหมด

Progress

ผู้ป่วยด้วยโรคตาได้ใหญ่อักเสบ มักจะเป็นคนคู่กันใน
เรื่องอาหาร เขาใจยาก ผู้พยาบาลต้องพยายามเข้าใจ และอธิบายให้
ร่วมมือในด้านอาหารเสมอ ๆ นายแพทย์ Cecil ได้กล่าวว่า “ไม่มีผู้
ป่วยชนิดนี้จะเขาใจยากเท่าผู้ป่วยชนิดนี้” แต่ก็โชคดี ที่ผู้ป่วยด้วย
โรคตาได้ใหญ่จะหายได้ โดยอาการจะค่อย ๆ หาย แต่เป็นเวลานาน
กว่าจะกินอาหารธรรมดาได้

Allergy และ Skin Diseases

Allergy และอาการที่แสดงออก

Allergy เป็นอาการที่แพ้ต่อสารบางชนิด โดยทั่วไปแล้ว จะไม่ทำอันตรายแต่อย่างใด การแพ้ต่อสารชนิดหนึ่งชนิดใดนี้ คนหนึ่ง อาจจะแพ้ แต่อีกคนหนึ่งจะไม่แพ้ได้ ตัวอย่างเช่น

๑. แพ้ต่อกลิ่นและเกสรของดอกไม้บางชนิด ผงละออง เครื่องสำอางค์
๒. แพ้ต่อยาและอาหารบางชนิด
๓. เมื่อดัมผัสกับผิวหนังบางชนิด
๔. แมลงกัดและต่อย
๕. การติดต่อกับเชื้อจากรา พยาธิและ bacteria
๖. แพ้ต่อการฉีด serum, vaccine และ hormones
๗. แพ้ต่อ physical agents เช่นความร้อน ความเย็น แสงแดด
๘. การรังเกียจหรือความขยะแขยงต่อสัตว์เลื้อยคลาน

อาการ

๑. ผื่นหนึ่งเป็นผื่น เป็นเกตุอนและกลาก
๒. ลมพิษ
๓. ปวดศีรษะ

๔. เป็นหืด ๕. ภาวะแพ้อาหารและดำได้บนบ้วน
 ๖. ตาบวมแดง ๗. ท้องเดิน และปวดเสียดท้อง
 ๘. นามุกไหล

เหตุที่มักจะมีเกิดขึ้นแก่วัยหนึ่ง และเยื่ออ่อนเป็นเพราะมีโอกาสถูกต้องกับ
 ดันเหตุต่างๆ ได้ง่ายกว่าอวัยวะอื่นๆ จะเป็นโดยตรงหรือทางวงเวียน
 ของโลหิตก็ได้

FOODS AND ALLERGY

โปรตีน

อาหารจำพวกโปรตีนมักจะเป็นสาเหตุให้เกิด allergy
 ได้มากกว่าอาหารชนิดอื่นๆ แต่บางทีก็มาจากอาหารอื่นเช่น นานาผสม
 เนื่องจากเกสรดอกไม้บางชนิดที่ปนอยู่ในนาฬิกา แต่ที่ปรากฏมามากที่สุด
 จะพบว่า ไข่ นม อาหารทะเล และธัญพืชบางชนิดและเครื่องเทศ
 ผัก ผลไม้ทมิฬ เป็นสาเหตุมากกว่า

การทดสอบเพื่อหาต้นเหตุของ ALLERGY

มีการทดสอบหลายวิธีเพื่อหาต้นเหตุของ Allergy
 วิธีที่ทำการแพร่หลายคือ skin test ทำโดยวิธี scratch, patch และ
 intradermal คือ ใช้มีดขีดที่ผิวหนังแล้วทาด้วยผงหรือ solution ของ
 อาหารหรือสารที่สงสัยว่าเป็นต้นเหตุ แล้วปิดบริเวณนั้นด้วย cellophane
 ประมาณ ๒-๓ วัน ถ้าแพ้ต่อสารชนิดที่ทาลงไปจะเกิดปฏิกิริยาให้เห็น
 ถ้าทำโดยวิธี intradermal test ก็จะมี solution เข้าไปผิวหนัง

Test Diets

มีแพทย์บางคนเห็นว่าอาหารซึ่งเป็นต้นเหตุให้เกิด allergy นั้นเป็นการยากที่จะทดสอบกับผิวดิน นายแพทย์ Rowe เห็นว่า test diet ก็พอจะทดสอบให้ผลพอใจได้ คือทดสอบให้กินแต่อาหาร ๓-๔ ชนิดที่แน่ใจว่าไม่ใช่ต้นเหตุ

Elimination Diets

ให้ผู้ป่วยกินอาหารที่สงสัยว่าเป็นต้นเหตุของ allergy เฉพาะอย่างหนึ่งประมาณ ๕-๗ วัน และเมื่อไม่มีอาการอย่างหนึ่งอย่างใดปรากฏก็เริ่มทดสอบอย่างที่สองต่อไป ทดลองดังนี้เรื่อย ๆ จนครบชนิดที่สงสัย ถ้าชนิดใดมีปฏิกิริยาเกิดขึ้นก็พอจะทราบได้ว่าเป็นต้นเหตุของ allergy ก็จะได้งดอาหารชนิดนั้นตลอดไป และถ้าหากไม่ปรากฏอาการใด ๆ จากอาหารที่ทดสอบมาแล้ว ก็หมายถึง allergy ที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้มาจากอาหาร หรืออีกนัยหนึ่งเมื่อผู้ป่วยหลุดจากอาการทดสอบจากอาหาร ชนิดหนึ่งชนิดใด แล้วก็ให้กิน ชนิดนั้นต่อไป อีกสัปดาห์หนึ่งแล้วก็ค่อย ๆ เพิ่มชนิดที่เคยสงสัยไว้เช่น ข้าวสาลี, ไข่, และสุดท้ายก็เป็นอาหารนม เพราะทั้งสามชนิดที่กล่าวมานี้โดยมากมีผู้แพ้กันมาก ถ้าหากเกิดมีปฏิกิริยาขึ้นอีก ก็เป็นที่แน่นอนแล้วว่าต้องงดอาหารนั้นเด็ดขาด

ตัวอย่าง

ELIMINATION DIETS (ROWE)

| อาหารที่ ๑ | อาหารที่ ๒ | อาหารที่ ๓ | อาหารที่ ๔ |
|------------|------------|------------|------------|
| ข้าว | ข้าวโพด | ถั่ว | นม |

| อาหารที่ ๑ | อาหารที่ ๒ | อาหารที่ ๓ | อาหารที่ ๔ |
|-----------------|----------------|---------------------|------------|
| ผัก | ข้าวไรย์ | มันฝรั่ง | ผัก |
| ขนมปังที่ทำด้วย | อาหารที่ทำด้วย | ขนมปังที่ทำด้วย | น้ำตาลทราย |
| ข้าว | ข้าวโพด | แป้งมัน แป้งถั่ว | |
| ผักกาดหอม | หัวบีท | มะเขือเทศ | |
| ผักโขม | พริกทอง | แครอท | |
| มันเทศ | หน่อไม้ฝรั่ง | ถั่วฝักยาว ถั่วแห้ง | |
| เนื้อแกะ | เนื้อไก่อ่อน | เนื้อวัว | |
| | หมูเบคอน | หมูเบคอน | |
| มะนาว | ดื่บประรด | มะนาว | |
| ดื่บเกลี้ยง | พวุน | ดื่บเกลี้ยง | |
| | มะพร้าว | มะพร้าว | |
| น้ำตาลทราย | น้ำตาลทราย | น้ำตาลทราย | |
| น้ำมันงา | น้ำมันมาไซตา | น้ำมันงา | |
| น้ำมันไฮลฟ์ | น้ำมันงา | น้ำมันถั่ว | |
| เกลือ | เกลือ | เยลตตัน | |
| เยลตตัน | เยลตตัน | เกลือ | |
| ผงฟู | น้ำเชื่อมทำจาก | ผงฟู R.B.P. | |
| | ข้าวโพด | | |
| โซดาทำขนม | น้ำส้มชวด | โซดาทำขนม | |
| (Baking Soda) | | (Baking Soda) | |

อาหารที่ ๑

ครีมออฟฟาทาร์
น้ำหอมวานิลลา

น้ำหอมมะนาว

อาหารที่ ๒

ผงฟู R.B.P.
โซดาทำขนม
(Baking Soda)
ครีมออฟฟาทาร์
น้ำหอมวานิลลา

อาหารที่ ๓

ครีมออฟฟาทาร์
น้ำหอมวานิลลา

น้ำหอมมะนาว

ตัวอย่างอาหารจากชนิดที่ ๑-๓

ชนิดที่ ๑

เช้า

ดัมเกลดียง
ข้าวต้มกับน้ำตาล
ชากับมะนาวและ
น้ำตาล

กลางวัน

เนื้อแกะทอด
ผักโขม
มันเทศ
ขนมปังทำด้วยข้าว
ผลไม้ดัมน้ำตาล
ชากับมะนาวและน้ำตาล

เย็น

น้ำดัมเกลดียงคน
สตูว์เนื้อแกะ
ขนมปังทำด้วยข้าว
เยลดีมะนาวผลไม้ดัมน้ำตาล
ชากับมะนาวและน้ำตาล

ชนิดที่ ๒

เช้า

พุดดิ้งน้ำตาล
แบ่งข้าวโพดทอด

กลางวัน

ไก่อบ
ผักทองนึ่ง

เย็น

ไก่นึ่งแช่เย็น
หัวบัท

| | | |
|-------------|--------------|---------------|
| เช้า | กลางวัน | เย็น |
| หมูเบคอน | หน่อไม้ฝรั่ง | ขนมปังโรย |
| ซากับน้ำตาล | ข้าวโพค | มะพร้าวเชื่อม |
| | ซากับน้ำตาล | ซากับน้ำตาล |

ชนิดที่ ๓

| | | |
|----------------------|----------------------|---------------------|
| เช้า | กลางวัน | เย็น |
| ส้มเกลี้ยง | เนยอบ | หมูเบคอน |
| มันฝรั่งทอด | ถั่ว | ถั่วต้ม |
| ขนมปังทำด้วยแป้งถั่ว | หัวแครอท | ขนมมีฟีนทำด้วย |
| เห็ดอง (ไม่ผสมไข่) | ขนมปังทำด้วยแป้งถั่ว | แป้งมันฝรั่ง |
| ซากับน้ำตาลและมะนาว | ซากับน้ำตาลและ | น้ำตาลเปียก |
| | มะนาว | ซากับน้ำตาลและมะนาว |

การบำบัดอาการ ALLERGY

เมื่อมีอาการ จะหาต้นเหตุ ของอาการ ได้ โดย การทดสอบ จากอาหารชนิดหนึ่งชนิดใด จากตัวอย่างทั้ง ๓ ที่กล่าวมาแล้ว ชนิดต่อไปก็ ต้องหาวิธีจะ

๑. ทำให้ผู้ป่วยค่อย ๆ เคยชินต่ออาหารที่แพ้
๒. จำกัดอาหารชนิดที่จะทำให้ระคายเคือง
๓. ถ้าสำหรับผู้ที่มี อาการแพ้อย่างมาก เช่น มีหอบ หืด หรือ

เกิดอาการตกทหายไม่ขาด ปัจจุบันนิยมใช้ Adrenocorticotropic hormone และ Cortisone ฮอร์โมนเหล่านี้รักษาไม่หายขาด แต่ถ้าได้

ใช้ขนาดเล็ก ๆ อยู่เรื่อย ๆ จะทุเลาได้มาก

การอบรมผู้ป่วย

ผู้ป่วยจะต้องตั้งเกณฑ์และจำไว้ว่าอาหาร ชนิดไหน เมื่อกินแล้วจะมี allergy เพราะแม้แต่จะกินเพียงเล็กน้อยก็เกิดอาการเช่นเดียวกัน ไม่แต่จะต้องระวังการกินในบ้านเท่านั้น อาหารตำเรีจที่ชอมากก็ควรจะได้ดูส่วนผลัดความดังที่ตนแพ้ประกอบอยู่ด้วยหรือไม่

Egg Sensitive

ผู้ที่แพ้ไข่จำเป็น ต้อง ระวัง ใน การ กิน อาหาร ตำเรีจรูปเหมือนกันเพราะส่วนประกอบนั้น อาจจะมีไข่ขาวฝังปนอยู่ด้วยก็ได้ การที่ใช้ไข่ขาวปนลงในกาแฟเพื่อทำให้ได้รสชาติก็ใช้ไม่ได้ หรือในเครื่องดื่มที่ปนไข่ขาวให้เป็นฟองฟูก็ดื่มไม่ได้ ขนมหวานแทบทุกชนิดและไอศกรีมก็มีไข่เป็นส่วนประกอบอยู่ด้วยจึงไม่ควรบริโภคน

The Milk Sensitive

ผู้ป่วยบางคนสามารถจะดื่มนมที่ต้มแล้วได้บ้าง แต่ถ้าแพ้อ่อนนมทุกชนิด เขาจะต้องงดการกินเนย เนยแข็ง ครีม และมาการีน ขนมปังที่มัจจำหน่ายในท้องตลาดก็ผสมนมเหมือนกัน จึงกินไม่ได้ ดังนั้นนมถั่วเหลือง (soybean milk) จึงเป็นนมและเป็นอาหารที่มีคุณภาพดีพอจะนำมาดื่มแทนนมได้ จะรสชาติเพียงแต่จืดตามันเท่านั้น

โรคผิวหนัง

ตมฐฐานของโรคผิวหนังมีมากมาย ส่วนใหญ่เนื่องมา

จากการขาดอาหารและความสกปรกไม่ถูกสุขอนามัย บางทีการเผาผลาญ
ขาดอาหารคาโบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ไม่สำเร็จก็อาจจะมีส่วนเกี่ยว
ข้องอยู่ด้วยเหมือนกัน

การขาดวิตามิน

การขาดวิตามินในอาหารที่บริโภคประจำวันก็เป็นต้นเหตุ
ของโรคผิวหนังหน้า ผิวน้ำแตกสะเก็ด เป็นเม็ดผื่นพุพอง และเลือด
ออก นายแพทย์หลายคนลงความเห็นว่า ในกรณีเช่นนี้ควรจะเพิ่มวิตามิน
ให้มากขึ้นเป็นพิเศษ

ACNE VULGARIS (สิวหัวช้าง)

Acne vulgaris เป็นการอักเสบของ sebaceous glands
เนื่องจากมีการคั่งของ secretion มักจะเป็นแก้มตุ่มผื่นหนึ่งเป็นนํ้ามัน
มาก จะเป็นตามหน้า หน้าอก และหลัง ทดุมจะมีลักษณะสีชมพู ตรง
กลางมีจุดดำ อาจจะถูกกดเป็นหัวมีหนองก็ได้ถ้าไม่หมั่นชำระล้าง
กายให้สะอาด

อายุเป็นต้นเหตุ

สิวมากจะเกิดขึ้นแก่ผู้ที่ย่างเข้าวัยรุ่นอายุ ๑๕ ถึง ๒๐ ปี
และอาการเช่นนี้จะเกิดขึ้นแก่ผู้ที่ชอบบริโภคอาหารแป้งมากๆ และอาหาร
มัน ๆ ที่ทอดในน้ำมันชุ่ม ๆ อย่างไรก็ตามการบำบัดทางอาหารสำหรับ
อาการเหล่านี้ก็น่าถึงความเจริญเติบโตของร่างกายและกิจกรรรมต่างๆ
ของแต่ละคนด้วย

โรคหัวใจ และทางเดินโลหิต

Cardiovascular Diseases

โรคหัวใจ

โรคหัวใจและโรคของ ทางเดินโลหิตเป็น โรคซึ่งรบกวน ความปรกติสุขของประชากรในปัจจุบัณนี้ ปีหนึ่ง ๆ เสียชีวิตเพราะโรคนี้ เป็นจำนวนมาก จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ควรจะรู้จักสมุญฐานของโรคและการ บำบัดทางอาหารให้ได้ผลดีเพื่อจะได้ลดจำนวนความตายและการทรมาน

การจำแนก และสมุญฐาน

โรคหัวใจแบ่งออกได้ดังนี้ คือ

1. Functional

2. Organic

ก. Acute Compensated

Acute decompensated

ข. Chronic Compensated

Chronic decompensated

ค. Failure

หัวใจก็เหมือน อวัยวะอื่น ๆ เมื่อ มีโรคเกิด ชนกันเนื่องมา จากหน้าที่การกระทำและเนื่องมาจากอวัยวะของมันเอง หรือได้รับเชื้อ

Functional diseases

จะมีอาการเจ็บปวดที่ หัวใจและมีการผิดปกติของหน้าที่ หัวใจ การบีบตัวและระยะไม่สม่ำเสมอ แต่เป็นชนิดที่ไม่รุนแรง ต้นเหตุที่ทำให้เกิดก็เนื่องมาจากดื่มสุรามาก ดื่มบุหรืมาก ขาดอาหารจำพวก ไทอามีน ได้รับเชื้ออย่างอ่อน และโรคประสาท

Organic diseases

โรคนี้เกิดขึ้นโดยเป็น rheumatic fever (โรคเข้าข้อ) ความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดหัวใจแข็ง บางทีก็เนื่องจากโรคต่อมไทรอยด์ และกามโรค หรือเนื่องมาจากการผิดปกติของอวัยวะหัวใจเอง อาการเหล่านี้มอันตรายมากและเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ถึงความตายได้

ก. Acute (รุนแรง) diseases

ชนิดรุนแรงอาจจะมี rheumatic fever และ bacterial endocarditis หรืออาจจะไม่มีอาการล่วงหน้ามาก่อนเช่นใน Coronary occlusion (เส้นโลหิตอุดตันหรือตัน)

ข. Chronic diseases

ชนิดเรื้อรังเนื่องมาจากเป็น ชนิดรุนแรง มาก่อน แล้วไม่หายขาด บางทีก็เนื่องมาจากหลอดเลือดหัวใจหนาหรือแข็ง และความดันโลหิตสูง ในผู้ที่เป็นเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (pericarditis) โดยมากมักจะมประวัติเป็นฉับ โรคในปอดมาก่อนแล้ว หรือเนื่องมาจากส่วนของประกอบของอวัยวะหัวใจผิดปกติมาแต่กำเนิด

Compensation และ Decompensation

ในโรคหัวใจ ส่วนประกอบจะเป็นอันตรายมากบ้างหรือน้อยบ้าง เช่น Valves (ลิ้นของหัวใจ) endocardium, pericardium เส้นโลหิตภายในกล้ามเนื้อหัวใจ และเส้นเลือดใหญ่ที่ออกจากหัวใจ จึงเป็นเหตุให้หัวใจทำหน้าที่ไม่ปกติ ความรุนแรงของโรคหัวใจจะมากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับการผิดปกติของหน้าที่ ดังนั้นในชนิด compensated heart disease ถึงแม้ว่าจะบางส่วนจะเป็นอันตราย แต่ก็ยังสามารถดูดซับเลือดให้กลับเป็นปกติได้ ผู้ป่วยยังสามารถประกอบอาชีพชนิดเบาๆ ได้

Decompensated heart disease นั้น หัวใจไม่สามารถดูดซับเลือด เพื่อนำเอาอาหารและออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายอยู่เรื่อย ๆ เมื่อเป็นเช่นนี้ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการกระวนกระวายเมื่อประกอบการทำงานซึ่งเคยทำมาก่อนโดยง่ายดาย อาการกระวนกระวายคือหายใจขัดๆ เจ็บหน้าอกหรือหน้าท้องส่วนบน เมื่ออาการรุนแรงขึ้นตบก็จะโต จะมีอาการบวมตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย และบางทีก็เยื่อหุ้มปอดและอวัยวะช่องท้อง ชนิดนี้แพทย์จะตั้งให้ผู้ป่วยนอนอยู่กับที่

Failure

เมื่อมีอาการ decompensation รุนแรงหนักขึ้น ผู้ป่วยก็จะอยู่ในขั้นหัวใจวาย อาการจะหนักมาก

Antibiotics และ ACTH

Infection บางชนิดของ Circulatory System โดย

เฉพาะ bacterial endocarditis จะได้รับผลดีเมื่อใช้ยาปฏิชีวนะซึ่งเมื่อ
 สิ้นยื่อก่อนแทบจะเอาชีวิตไม่รอดหรือไม่ก็เป็นผู้ที่ไร้ความสามารถ หลาย
 ปีมาแล้ว Rheumatic fever ซึ่งเป็นต้นเหตุของโรคหัวใจพิการได้รับ
 การรักษาโดยให้ adrenocorticotrophic hormone (ACTH) หรือ
 Cortisone ก็ได้รับผลดีเลิศ โดยทำให้ระยะการบวดย้นเข้า และการ
 อักเสบของหัวใจอาจจะมึบ้างเล็กน้อยหรือไม่เลยก็ได้

Cardiac Surgery

ในปัจจุบันนี้การผ่าตัดหัวใจนับว่าได้ผลดีมาก อดยจะ
 หัวใจที่ผิดปกติมาแต่กำเนิด ก็สามารถจะซ่อมแซมให้เกือบเป็นปกติได้
 จนผู้ป่วยจะสามารถประกอบอาชีพตามเดิมได้ ส่วนโรคหัวใจชนิดอื่น ๆ
 เช่น pericarditis และ stenosis ของ Valves ก็สามารถทำการผ่าตัด
 ได้ ซึ่งผู้ป่วยกลับไปประกอบอาชีพตามเดิม แต่ก็มึบางชนิดซึ่งมีอาการ
 รุนแรงจนเกินกว่าจะทำการผ่าตัดได้ ชนิดนี้จะทำให้ผู้ป่วยกลายเป็นคน
 พิการ และไม่มีทางใดจะดีกว่าการบำบัดด้วยอาหารอยู่เรื่อย ๆ

การบำบัดด้วยอาหาร

ผู้ป่วยที่มี Compensated heart disease ควรจะได้รับ
 การเปลี่ยนแปลงทางอาหารเล็กน้อย ให้ได้รับอาหารตามที่ร่างกายต้อง
 การอย่างเกินความจำเป็น ถ้าผู้ป่วยมีน้ำหนักมากต้องพยายามให้
 ลดน้ำหนักลงต่ำกว่ามาตรฐาน เมื่อน้ำหนักลดลงแล้วภาวะทางหัวใจก็ลด
 น้อยลงด้วย การเผาผลาญก็ต่ำลง เป็นเหตุให้หัวใจได้รับการพักผ่อน
 มากขึ้น

หลักในการประกอบอาหาร

๑. อย่าให้กินอาหารมอดะมาก ๆ เพื่อไม่ให้ท้องอืด
จะได้ไม่ไปกดดันหัวใจ

๒. ระวังอย่าให้ท้องผูก

๓. งดอาหารชนิดที่ทำให้เกิดแก๊ซ เช่นกะหล่ำปลี ถั่ว
แห้งต่าง ๆ

๔. ระวังอย่าให้น้ำหนักขึ้น ซึ่งจะเพิ่มภาระแก่หัวใจ
โดยไม่จำเป็น

๕. งดอาหารที่ย่อยยาก

๖. งดอาหารชนิดที่กระตุ้นหัวใจ ชาและกาแฟอาจละ
ให้ได้บ้างแต่เล็กน้อย

โดยมากผู้ป่วยที่มี decompensated heart disease
อย่างรุนแรง จะไม่มีกำลังพอจะกินอาหาร ดังนั้นเรื่องอาหารจึงเป็น

เรื่องสำคัญ ให้ได้แต่อาหารเหลวเท่านั้นหรือจะให้ Karrel diet ซึ่งมี
เพียง ๒๐๐ ซี.ซี. (๖ ออนซ์) โดยให้นมเวลา ๘.๐๐ น. ๑๒.๐๐ น.

๑๖.๐๐ น. ๒๐.๐๐ น. ต่อไปจึงให้ข้าวต้มเปื่อย ๆ ขนมปังปิ้ง ไข่ลวก
มันฝรั่งบดละเอียด ผักบด เยลลี่ ดั้งชยาอ่อนและไอศกรีม ไม่มีการเคี้ยว

เกลือในอาหารใด ๆ เลย

ระเบียบการให้อาหารของผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดเรื้อรัง

เมื่อระยะรุนแรงผ่านพ้นไปแล้ว ผู้ป่วยควรจะได้รับ
อาหารซึ่งมีคุณภาพดีที่สุดเท่าที่จะกินได้ ควรจะเป็นชนิดอ่อนนุ่มอย่างยาก่อน

แล้วจึงค่อยเปลี่ยนไปตามลำดับ

แคลอรี ถ้าผู้บวชมีน้ำหนักมาก ควรจะได้จัดอาหารชนิดที่จะทำให้น้ำหนักลดลง การให้ไขมันจะทำให้การเผาผลาญต่ำลงด้วย และหน้าที่ของหัวใจก็ลดลงด้วย ถ้าผู้บวชมีน้ำหนักตามปรกติแล้วก็ยังสมควรจะทำให้น้ำหนักลดลงบ้างเพื่อบรรเทาหน้าที่ของหัวใจ

โปรตีน จำนวนโปรตีนต้องให้ได้สัดส่วนกับน้ำหนักคือ โปรตีน ๓ กรัม ต่อน้ำหนัก ๓ กิโลกรัม

คาโบไฮเดรตและไขมัน เมื่อต้องการลดแคลอรีก็จะลดได้จากอาหารสองประเภทนี้ สำหรับความร้อนและพลังงานควรจะได้จาก คาโบไฮเดรต เพราะย่อยได้ง่ายกว่าไขมัน การเคลื่อนออกจากกระเพาะก็ได้เร็วกว่า

วิตามินและแร่ธาตุ ควรจะได้ให้ครบถ้วน ถ้าผู้บวชเบื่ออาหารไม่สามารรถจะกินได้ อาจจำเป็นต้องให้ยาแทน

ให้อาหารจำนวนน้อยแต่บ่อยครั้ง ควรให้จำนวนน้อยแต่บ่อยครั้ง ดีกว่าที่จะให้ครั้งละมากๆ เพราะจะทำให้กระเพาะไม่ยึดอัดและไม่กดดันหัวใจ

เกลือและน้ำ ถ้าหากมีอาการบวม ก็ต้องจำกัดเกลือและน้ำ อาหารของเค็มทุกอย่างก็ควรงดด้วย การไม่เติมเกลือในการ

ประกอบอาหารไม่ได้หมายความว่า ผู้ป่วยจะขาดเกลือเลยทีเดียว นายแพทย์หลายคนลงความเห็นว่าดังเกลือ การบวมจะไม่เกิดขึ้นและถ้ามีอาการบวมอยู่แล้วก็จะหายไป เพราะโซเดียมของเกลือจะเป็นธาตุที่อุมเอาน้ำในร่างกายนได้ นายแพทย์ Biecha ได้ปริมาณจำนวนเกลือที่เรากินประจำวันราว ๒-๓ ช้อนชาพูน ๆ หรือประมาณ ๔๐๐๐ มิลลิกรัม ซึ่งส่วนใหญ่จะถูกขับทางไต ถ้าได้งดอาหารเค็มทุกชนิดและเกลือด้วยแล้ว เราก็ยังจะได้โซเดียมประมาณ ๒๐๐๐ มิลลิกรัม จากส่วนของประกอบของธาตุอาหารต่าง ๆ

ในผู้ป่วยโรคหัวใจ การวณเวียนของโลหิตไม่สู้สะดวก โลหิตจะไปถึงไตไม่ได้บ่อยนัก จึงเป็นเหตุให้ขับเกลือออกไม่หมด บางทีจะมีการกีดกันส่งจากเส้นโลหิตดำ ทำให้เกลือในช่องเนื้อเยื่อซึมสู่กระแสโลหิตไม่ได้ ดังนั้นเหตุผลทั้งสองประการนี้จึงทำให้อาการบวมเกิดขึ้น

เกรงแต่ ผู้ป่วยหลายคนทนต่ออาหารจืดไม่ได้ ดังนั้นการปรุงอาหาร จึงควรเติมรสอื่น ๆ เพื่อจูงใจให้พยายามกินได้บ้าง เช่น มะนาวบีบในปลา หรือเนื้อและผักก็จะขรุขระขึ้นบ้าง นาดาลและใบสาระแน ก็จะมีรสและกลิ่นได้บ้าง นอกถนนาดาลทรายแดง, มะเขือเทศสด, และนามะเขือเทศคน, นาน้ำผักกาดสดคน, และเครื่องเทศ เช่น อบเชย กานพลู เติมน้ำในอาหารก็พอจะกลบเกลื่อนความจืดไปได้

วิธีหุงต้มอาหารก็มีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยเจริญอาหารได้เช่น เนื้อสัตว์ทำโดยวิธีย่าง อบ ปิ้ง หรือทอด จะอร่อยกว่าวิธีต้มหรือตุ๋ม แต่การทอดควรใช้น้ำมันเพียงเล็กน้อยเพราะอาหารมัน ๆ ผู้ป่วยจะย่อยไม่ได้ง่ายนัก

LOW SODIUM DIETS

บัญญัติศัพท์ (Terminology)

การจำกัดเกลือในอาหารมีอยู่หลายอัตรา ทั้งนแต่แต่
 ความรุนแรงของโรคและอาการบวมที่เกิดขึ้น เช่น "Salt Poor" "Salt
 free" และ Low Sodium ทั้งนี้ต้องแล้วแต่ส่วนประกอบของธาตุอาหาร
 ว่าจะมีเกลืออยู่เท่าใด การเติมเกลือในเวลาเตรียมอาหารและการเติม
 เกลือหลังจากอาหารสุกแล้ว ครึ่งหนึ่งอาหารเหล่านี้มีศัพท์ว่า Low salt
 diet หมายถึงไม่เติมเกลืออีกหลังจากอาหารสุกแล้ว และ Salt free diet
 หมายถึงไม่เติมเกลือในขณะที่หุงต้ม และภายหลังที่สุกแล้วด้วย

Moderately low Sodium

ผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจข้างรุนแรงขนาดกลางควรจะได้อาหารเติม
 เกลือ ๑.๒-๒.๐ กรัม (๑๒๐๐-๒๐๐๐ มิลลิกรัม) ทั้งนี้อนุญาตให้เติมได้
 ในการหุงต้ม แต่ห้ามไม่ให้เติมอีก อาหารเค็มตากแห้ง หรือของเค็ม
 ทุกชนิดห้ามหมด

Low Sodium

อาหารชนิดนี้สำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจและมีบวม จะ
 อนุญาตให้เกลือเพียง ๐.๖-๑.๒ กรัม (๖๐๐-๑๒๐๐ มิลลิกรัม) ไม่อนุ
 ญาติให้เติมเกลือในการหุงต้มเลย ฉะนั้นการเลือกอาหารก็ต้องเลือก
 อาหารเฉพาะที่มีเกลือเป็นส่วนประกอบแต่น้อย ดังนั้นผักและผลไม้จึง
 เหมาะมากที่สุด

Very low sodium

อาหารชนิดนี้จะให้แกผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดตีตันหนาและความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจที่มีบวมแทรก จะได้เกลือประมาณ ๐.๒ กรัม (๒๐๐ มิลลิกรัม) หรือน้อยกว่านี้ จะใช้นมสดเป็นเครื่องคั้นไม่ได้ จำเป็นต้องใช้ low sodium หรือ dialyzed Milk แทน

VASCULAR DISEASES

Arteriosclerosis

ก่อนหน้านั้นเชื่อว่าหลอดเลือดตีตันหนาเป็นโรคของผู้สูงอายุในวัยชรา แต่เดี๋ยวนี้ทราบแน่แล้วว่า เป็นโรคที่แท้จริง arteriosclerosis หรือ atherosclerosis จะเกิดขึ้นเมื่อมีไขมันแทรกซึมผนังของลำไส้ ที่บริเวณนั้น จะตาย และเป็นหินปูน ทำให้เนื้อเยื่อหนาและแข็งไม่ยืดหยุ่นได้ เส้นโลหิตใหญ่จะมากกว่าเส้นโลหิตฝอย แม้แต่เส้นโลหิตแดง ก็อาจจะเป็นได้ด้วย เส้นโลหิตในไตจะเป็นได้ง่าย เป็นเหตุให้หัวใจต้องออกแรงสูบฉีดโลหิตเข้าหลอดเลือด

การบำบัดทางอาหาร

นายแพทย์ คีย์ Koye ได้รายงานว่าประชากรของประเทศที่กินอาหารไขมันน้อย จะไม่ค่อยเป็นโรคหลอดเลือดตีตันหนาเท่ากับผู้ที่อยู่ในประเทศที่กินอาหารไขมันสูง นายแพทย์ทุกคนมีความเห็นเหมือนกันว่าผู้ป่วยมีน้ำหนักมากก็จำเป็นต้องทำน้ำหนักลด โดยให้อาหารไขมันต่ำราว ๒๕ กรัม และโคเลสเตอรอลราว ๘๕ มิลลิกรัม ในหนึ่งวัน จำเป็นต้องงดไข่, ไข่ skim milk แทน whole milk และถ้าอาการ

atherosclerosis รุนแรงขึ้นก็จำเป็นต้องได้ low sodium diet หรือถ้ามีความดันโลหิตสูงก็ควรจะกิน Kempner rice diet

ความดันโลหิตสูง (HYPERTENSION)

ความดันโลหิตสูงเกิดขึ้นเนื่องจากหลอดเลือดหนาหรือจากโรคไตและบางครั้งก็จากโรคซึ่งค้นหาเหตุยังไม่พบ ผู้ป่วยบางคนอาการยังไม่ทำอันตราย แต่ต่อมาก็คจะกลายเป็นโรคหัวใจวาย เส้นโลหิตในสมองแตก หรือ โรคไตเรื้อรัง เมื่อความดันโลหิตสูงเกิดขึ้นกับผู้ที่อยู่ในวัยกลาง จะเรียกว่า essential hypertension และถ้าอาการรุนแรงจนถึงขนาดโรคหัวใจและโรคไต จะเรียกโรคชนิดนี้ว่า malignant hypertension

การบำบัดด้วยอาหาร

สำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูง และมีน้ำหนักมากควรจะได้ลดน้ำหนักเสียก่อน เพราะ Obesity เป็นต้นเหตุของความดันโลหิตสูง อาหารควรจะเป็นชนิด Low caloric diet จนกว่าจะเข้ามาตรฐานหรือต่ำกว่ามาตรฐานเล็กน้อย เมื่อเทียบกับส่วนสูง และต่อ ๆ ไป ก็ต้องพยายามให้อยู่ในระดับนี้ ถ้าหากมีส่วนหนึ่งส่วนใดของหัวใจขาดอาหารก็ต้องเปลี่ยนเป็น Low sodium diet และจะได้ผลดีมากกว่าตามทฤษฎีงานเสนอมาว่าให้ Kempner's rice diet

Kempner's Rice Diet

เป็นการค้นคว้าทางได้ประจักษ์ผลดีสำหรับการรักษาโรค hypertensive vascular disease และโรคไต อาหารนี้ประกอบด้วย

ข้าว ผลไม้ ผลไม้คน และน้ำตาล ความร้อนประมาณ ๒๐๐๐ แคลอรี
แบ่งออกเป็น โปรตีน ๒๐ กรัม ไขมัน ๕ กรัม และคาโบไฮเดรต ๔๐๐
กรัม มี sodium ๐.๒ กรัม หรือ ๒๐๐ มิลลิกรัม เท่านั้น น้ำต้องให้
เป็นน้ำผลไม้คน ๗๐๐-๑๐๐๐ ซี.ซี. ดื่มน้ำอื่น ๆ ต้องงด

อาหารจะต้องแบ่งออกได้ดังนี้ :-

๑. ข้าว ๒๐๐ - ๓๐๐ กรัม จะได้ความร้อน ๗๐๐ - ๓๐๕๐ แคลอรี
๒. แคลอรีที่ยังขาดอยู่ให้ ๆ น้ำตาล และผลไม้สด นอก
จากนมระเชอเทศคน
๓. งดเกลือในการผสมน้ำผลไม้
๔. ต้องให้วิตามินและธาตุเหล็กเพราะอาหารเหล่านี้ไม่มี
สมบูรณ์

Very Low Sodium Diet for Hypertension

อาหารที่อนุญาต

- นม - Low sodium milk, cream 60 cc.
- เนยแข็ง - ทำจาก low sodium milk หรือ cottage cheese
ต่างดวยนารอน ๓-๔ ครั้งกอนใช้
- ไขมัน - นามันพืช นามันหมู เนยจืด
- ไข่ - วันละ ๑ ฟอง กับเฉพาะไข่แดงอีก ๑ ฟอง
- เนื้อ ปลา ไก่ - เนื้อวัว ปลา เบ็ด ไก่ หอยนางรม (ต้มจืดปลาหัว
ละ ๑ ครั้ง)

| | |
|---------------|--|
| ข้าวและขนมปัง | - ข้าว, ขนมปังที่ไม่ผสมเกลือ ใช้น้ำกวยเตี้ยว ขนมจีน |
| ผัก | - ผักสดทุกชนิด เว้นแต่ชนิดที่ต้องห้าม |
| ผลไม้ | - ผลไม้สด ผลไม้ตากแห้ง น้ำผลไม้คั้นไม่เติมเกลือ |
| ของหวาน | - ผลไม้สด ขนมทุกชนิดที่ไม่เติมเกลือ และผงฟู |
| เครื่องดื่ม | - ชา กาแฟ โปสต์มัม โกลโก้ |
| เครื่องชูรส | - น้ำส้ม น้ำมะนาว พริก กานพลู อบเชย ลูกจันทน์เทศ น้ำหอมวานิลลา |
| เบ็ดเตล็ด | - ผลไม้กวน (ไม่เติมเกลือ) jam, jelly น้ำผึ้ง น้ำเชื่อม |

อาหารที่ต้องห้าม

| | |
|---------------|--|
| นม | - นมสด นมผง นมข้นหวาน นมข้นจืด (นมเหล่านี้เติมเกลือ) |
| นมแข็ง | - ทุกชนิด เว้นแต่ที่ทำจาก low sodium milk |
| ไขมัน | - เนยเค็ม มาการีน |
| เนื้อ ปลา ไก่ | - เนื้อ ปลากระป๋องทุกชนิด เพราะต้องเติมเกลือและเนื้อสัตว์ตากแห้ง |
| ผัก | - เช่น หัวบีท ผักโขม celery และผักกระป๋องทุกชนิด กะหล่ำใบ |
| เบ็ดเตล็ด | - ถั่วคั่วผสมเกลือ ขนมปังทุกชนิดที่มีเกลือเป็นส่วนประกอบ น้ำซอสทุกชนิด เครื่องหมักของทุกชนิด |

โรคของทางเดินปัสสาวะ (Urinary Tract)

หน้าที่ของไต

ไต มีหน้าที่ ๆ จะควบคุมรักษาด່วนประกอบของโลหิต ให้เป็นปกติ และยังต้องรับผิดชอบในการเปลี่ยนแปลงของโลหิตในยามปกติ และในยามป่วยไข้ โดยเปลี่ยนสารที่เข้มข้นในปัสสาวะให้เจือจางลง เพื่อส่วนประกอบจะได้อยู่ในสภาพปกติ โลหิตจะขับสิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์ที่หลุดจากการเผาผลาญไปสู่ไต และจะได้มีการกลั่นกรองอีกครั้งหนึ่ง ส่วนที่ใช้นี้ไม่ได้จริง ๆ ก็ขับออกทางปัสสาวะ หน้าที่ของไต และหัวใจติดต่อกันอย่างใกล้ชิด ฉะนั้นเมื่ออวัยวะหนึ่งพิการก็จะกระทบกระเทือนถึงอีกอวัยวะหนึ่งด้วย ไตไม่พ้นจากการเป็นโรคหลายอย่าง เช่น infections โรคของระบบโลหิต และโรคของการเผาผลาญ

ไตเป็นอวัยวะสำหรับทำการกลั่นกรองที่ใหญ่ที่สุดอันหนึ่ง ไตหนึ่ง ๆ จะมีประมาณ ๓ ล้าน units เรียกว่า "nephrons" และ nephron หนึ่ง จะประกอบด้วย glomerulus ล้อมรอบด้วย capsule ติดต่อกับ tubule fluid ซึ่งทำการกลั่นกรองใน glomeruli เป็น protein free คือ กลั่นมาจาก blood plasma แล้วจึงจะเข้าสู่ tubules ซึ่งส่วนมากจะกลับซึมสู่โลหิตอีก ส่วนที่เหลือจะผ่านทาง collecting tubules เข้าทาง pelvis ของไต fluid นี้ คือปัสสาวะ ไหลผ่าน ureter ลงสู่

กระเพาะปัสสาวะ ปัสสาวะจะรวบรวมอยู่ที่ท่อนไตจะถ่ายออกจาก
ร่างกาย

• หน้าที่เป็นส่วนประกอบของปัสสาวะ จำนวนจะมีมากน้อย
ก็แตกต่างกันตาม และจำนวนที่ถ่าย ปัสสาวะที่ปกติจะมี solid
matter ประมาณ ๕ เปอร์เซ็นต์ ประกอบด้วยเกลือ ทั้งต่างและกรด
และเศษของโปรตีนที่เหลือจากการเผาผลาญ คือ urea ถ้าโดยเหตุใด
เหตุหนึ่งสารเหล่านี้ขับออกไม่หมด ที่เหลืออยู่จะกลับเข้าสู่โลหิต ดังนั้น
เมื่อจะทำการวินิจฉัยโรคไตให้แน่นอน จึงต้องทำการทดสอบ blood
chemistry test

NEPHRITIS

Nephritis หรือ Bright's Disease คือ ไตอักเสบ
หรือการเสื่อมโทรมของไตจะลุกลามไปถึง parenchyma และ interstitial
tissue ก็ได้

สมุฏฐานของโรค

Nephritis อาจจะเป็นโรคหลังจากเป็น scarlet fever
หรือ hemolytic strepto-coccus throat ในเมื่อ glomeruli เป็นส่วน
ที่กระทบกระเทือน โรคไตชนิดนี้จึงมีชื่อว่า glomerulonephritis บางที
ไตอักเสบอยู่เป็นเวลานาน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในหลอดเลือดซึ่งเป็น
ต้นเหตุของ arteriosclerosis อาการเช่นนี้จะเรียกว่า nephrosclerosis
Glomerulonephritis มักจะเป็นแก่ผู้ผู้ใหญ่ในวัยเด็ก ส่วน nephrosclerosis
จะเป็นแก่ผู้ผู้ใหญ่ในวัยกลาง และวัยชรา

GLOMERULONEPHRITIS

Glomerulonephritis อาจเป็นชนิดรุนแรง หรือชนิดเรื้อรัง และอาจจะมีการบวม หรือ uremia เป็นโรคแทรกก็ได้ Uremia เกิดขึ้นเพราะการคั่งของโปรตีน และ waste products ในโลหิต nephritis อาจจะเป็นในระยะสั้น เช่นในระยะรุนแรง หรือจะเป็นระยะนานวัน เช่นในระยะเรื้อรัง ปรากฏว่าไม่มีอาหารชนิดใดที่จะนำมาใช้รักษาโรคไตทุกชนิดได้

ACUTE GLOMERULONEPHRITIS

สมุฏฐานและอาการ

Acute glomerulonephritis คือ อาการอักเสบของไต หลังจากได้รับเชื้อติดต่อกับในวัยเด็ก เช่น scarlet fever หรือ อีสุกอีใส และอาจจะเป็นหลังจากต่อมทอมซิลอักเสบ sinusitis ไซหัดใหญ่และปอดบวม มักจะเป็นแก่เด็กมากกว่าผู้ใหญ่ มีอาการดังนี้คือ

๑. บัลด่าน้อย (oliguria)
๒. คลื่นไส้ และอาเจียน
๓. บวม และความดันโลหิตสูง
๔. บัลด่านมี albumin, cast และเม็ดโลหิตขาว

เม็ดโลหิตแดง

โดยมากโรคนี้จะหายขาดได้ แต่ถ้าไม่หายก็จะกลายเป็น

เรื้อรัง

การบำบัดด้วยอาหาร

จุดประสงค์ของการรักษาด้วยอาหาร ก็เพื่อจะ บรรเทา
หน้าที่ของไตสักเวตาหนึ่ง โดยไม่คำนึงถึงคุณค่าของอาหาร ควรเป็น
ดังนี้

Fluids - ควรให้มากกว่าจำนวนที่ถ่ายออกเล็กน้อย
โดยจำกัดให้ประมาณ ๘๐๐-๑๐๐๐ ซี.ซี. จะให้น้ำดื่มคนแทนน้ำบ้างได้
เมื่ออาการ oliguria ทุเลาแล้วจึงจะเพิ่มจำนวนน้ำ

Salt - เมื่อมีบวมก็ต้องจำกัดเกลือ

อาหารที่อนุญาต

ในระยะรุนแรงผู้ป่วย จะได้รับอาหาร แต่เพียงเล็กน้อย
นอกจากน้ำผลไม้ นม ๑-๒ แก้ว ข้าวหรือ cereal ขนมปังทาเนยจืด,
แย้ม, หรือเยลลี่, ผลไม้สดหรือผลไม้เชื่อม ต่อมาดื่มน้ำที่ห้องและท
ตาม จะให้อาหารโปรตีนบ้าง แต่ต้องจำกัด ต้องจำไว้ว่า การจำกัด
เป็นการชั่วคราวเท่านั้น เมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้นแล้ว ก็กินอาหาร
ตามเดิมได้

CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS

อาการ

Chronic glomerulonephritis จะเริ่มด้วยอาการเล็ก
น้อย คนผู้ป่วยจะไม่รู้สึกตัว จนกว่าจะได้ทำการตรวจร่างกาย เพื่อเอา
ประกันชีวิต จะถ่ายปัสสาวะเป็นจำนวนมาก และมี specific gravity ต่ำ

albumin น้อย cast น้อย ตอนเช้าจะมีอาการปวดศีรษะ และจะรู้สึก
หงุดหงิด เพราะต้องลุกขึ้นหลายหน ซึ่งหมายถึงไตต้องทำงานมาก
ผิดปกติ ยิ่งนานวันเข้า อาการก็จะรุนแรงขึ้น และจะมีอาการ polyuria
เกิดขึ้น ความดันโลหิตจะสูง จะมี urea nitrogen คงอยู่ในโลหิต จะมี
บวมได้ชอบตา และจะบวมมากขึ้นเนื่องจากสูญเสีย albumin ในปัสสาวะ
และทำให้ serum protein ลดต่ำลงด้วย Uremia จะเป็นโรคแทรกที่
อันตรายที่สุด

การบำบัดด้วยอาหาร

โปรตีน นายแพทย์บางคนมีความเห็นว่าจำเป็นต้อง
เพิ่มโปรตีนให้สูงเนื่องจากสูญเสีย serum protein ในลักษณะของ
albumin จากไต สำหรับผู้ใหญ่ควรจะได้ ๘๕ กรัมต่อหนึ่งวันบวกกับ
จำนวนที่สูญเสียไป ก็คงจะเป็นราว ๓๐๐-๓๒๕ กรัม นายแพทย์อีกคณะ
หนึ่งให้ความเห็นว่าไตควรจะได้รับการพักผ่อนและจะทุเลาเร็วขึ้นโดยให้
อาหารโปรตีนต่ำราว ๔๐-๔๕ กรัมประจำวัน ในเมื่อได้จำนวนโปรตีนต่ำ
เช่นนี้ควรจะได้จัดสรรหาแต่ชนิด complete protein มาให้ตลอดตามมอ
เพื่อร่างกายจะใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ทั้งหมด

เกลือ Mc Lester และ Darby ให้คำแนะนำว่า ใน
โรคไตทุกชนิดควรจะต้องจำกัดเกลือบ้าง และถ้ามีบวมเป็นโรคแทรกก็
ยิ่งไม่ต้องเติมเกลือเลย ในบางกรณีอาจต้องงดเครื่องเทศด้วย บางที
อาหารของโรคหัวใจอาจได้ไปแต่ส้เชื่อมมาใช้แทนเกลือ แต่จะไม่อนุญาต

ให้ใช้ในโรคไต เพราะไตไม่สามารถขับโปแตสเซียมออกจากร่างกายได้ จะทำให้เกิดอันตรายขึ้น

Fluids ไม่มีความจำเป็นต้องจำกัดน้ำและ fluids ต่างๆ เพราะถ้าได้น้ำมาก ๆ ยิ่งดี เพื่อจะได้ช่วยชำระล้าง waste products ออกให้หมด และถ้ามีการคงของ urea nitrogen มากยิ่งจำเป็นต้องเพิ่มขนาดมากขึ้น

High Protein-Low Sodium Diet ไม่ต้องเติมเกลือ ในการหุงต้มอาหารทุกชนิด ไข่ให้ได้วันละ ๓ ฟอง เนื้อสัตว์วันละ ๘๐ กรัม นมวันละ ๖๐๐ ซี.ซี. ผักและผลไม้ให้มาก ๆ น้ำมันไม่เกินคนผลัดกับ แดกโทซ ให้เวลา ๓๐.๐๐ น. ๓๕.๐๐ น. ๒๐.๐๐ น. ถ้าต้องการให้ sodium ต่ำลงอีก ก็ให้ใช้ Ionolac แทนนมทั้งหมด

Low Protein-Low Sodium Diet ในทันทีจำกัดอาหาร เนื้อและเกลือ คงให้จำพวกคาโบไฮเดรตสูงและไขมันปานกลาง ถ้าจำนวนแคลอรีต่ำไปจะเพิ่มผลไม้กับแดกโทซได้

ตัวอย่าง LOW SODIUM DIET

โปรตีน ๘๐ ไขมัน ๓๐.๕ คาโบไฮเดรต ๒๕๐ แคลอรี ๒๒๖๕

| เช้า | กลางวัน | เย็น |
|----------|-------------|---------------------------|
| น้ำตาลคน | เนยอบ | เนยคัทเลต |
| ข้าวโอ๊ต | หัวแครอท | ผักโรม |
| ไข่ | ถั่วลิสงเตา | มะเขือเทศสุกฝานเป็นแว่น ๆ |

| เช้า | กลางวัน | เย็น |
|------------------|------------------|------------------|
| ขนมปังจืด ๒ แผ่น | ขนมปังจืด ๒ แผ่น | ขนมปังจืด ๒ แผ่น |
| เนยจืด ๘ กรัม | เนยจืด ๘ กรัม | เนยจืด ๘ กรัม |
| น้ำตาล | ต้มถนอย | กล้วยหอมอบ |
| Lonolac | Lonolac | Lonolac |
| เยลลี่ | | |
| ครีม | | |

NEPHROSCLEROSIS

Nephrosclerosis จะเป็นโรคที่เกิดขึ้นแก่ผู้อยู่ในวัยชรา มากกว่าวัยอื่น เนื่องจากหลอดเลือดหดตัวเป็นเวลานาน จำนวนโลหิตที่ไปยังไตลดลงเรื่อยๆ เพราะผนังของหลอดเลือดและตีบ ความดันโลหิตจะสูงขึ้น และจะมี urea nitrogen คั่งมากในโลหิต ในรายที่มีอาการรุนแรง จะมีจำนวน albumin เพิ่มขึ้นในปัสสาวะด้วย

การบำบัดด้วยอาหาร

แคลอรี ทั่ว ๆ ไปแล้วผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหดตัว และโรคไตจะเป็นผู้ที่น้ำหนักมากเกินมาตรฐาน ถ้าเป็นเช่นนี้จำเป็นต้องลดจำนวนแคลอรีเพื่อให้น้ำหนักลด ถ้ามีน้ำหนักพอ ๆ จำนวนแคลอรีต้องให้พอกับอาชีพที่ประกอบอยู่ คือให้ประมาณ ๒๐๐๐-๒๕๐๐ แคลอรี โปรตีน ถ้ามี urea nitrogen คั่งอยู่ในโลหิตเพียงเล็กน้อยก็ไม่จำเป็นต้องจำกัดอาหารโปรตีน เพื่อจะได้มีกำลังพอประกอบอาชีพได้ เว้นเสียแต่จะมี urea nitrogen สูงขึ้น หมายถึงไตไม่สามารภ

ขับออกได้หมด เมื่อนั้นจึงจะเริ่มจำกัดอาหารโปรตีน คือให้ได้ราว ๕๐-๕๐ กรัม และควรจะได้ชนิด complete protein แบ่งออกให้เท่ากันทั้งสามเวลาอาหาร ถึงแม้ว่าอาหารชนิดนั้นจะมีแคลอรีต่ำอยู่แล้ว ถ้าจำเป็นต้องลดลงอีก ก็ให้ตัดจำนวนน้ำตาลและใช้ saccharine หรือ succaryl แทน จะตัดจำนวนเนยและครีมลงด้วยก็ได้

เกลือ ตามปกติแล้ว ในระยะแรกๆ ของโรคจะไม่มีอาการบวม ถึงกระนั้นก็จำเป็นต้องจำกัดเกลือบ้าง เพื่อบรรเทาหน้าที่ของไต ถ้าหากมีอาการบวมก็จำเป็นต้องให้ low sodium diet อาหารชนิดนั้นต้องพยายามทำให้รสดี เพื่อช่วยความจืดของอาหารให้พอกินได้

Fluids ไม่มีการจำกัดเพราะต้องการจะให้น้ำไปชำระล้าง waste products นอกจากไตจะขับบัลลัสออกมาน้อย (oliguria) ในอาการเช่นนั้นจำนวนน้ำที่ให้อาจต้องดูให้พอ กับ จำนวนน้ำที่สูญเสียไปไม่เฉพาะทางไตเท่านั้น แต่รวมทั้งผิวน้ำและปอดด้วย

NEPHROSIS

Nephrosis มีการสูญเสีย serum albumin อย่างมากจากไต ทำให้เกิดอาการบวม โดยมากจะเป็นแก่เด็ก ๆ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องให้อาหาร high protein, low sodium, restricted fluid แต่ผู้ป่วยอาจจะมีอาการหนักจนไม่สามารถจะกินอาหารได้

UREMIA

การคั่งของ urea nitrogen ในโลหิตไม่ว่าขนาดใดจะเรียกว่า uremia ทั้งนี้ ในระยะสุดท้ายของ glomerulonephritis หรือ

nephrosclerosis จะมีอาการ uremia รุนแรงซึ่งหมายความว่าไตหย่อน
สมรรถภาพเกือบหมด อาหารที่ให้อาจจะเป็นชนิด low protein, low
sodium ส่วนน้ำหนักของตัวก็ให้ได้อัตโนมัติกับจำนวนที่ถ่าย แต่อย่างไร
ก็ตาม ผู้ป่วยจะมีอาการหนักแทบจะกินอาหารทางปากไม่ได้เลย น้ำอัดลม
และน้ำขิงจะเป็นอาหารที่ผู้ป่วยพอจะดื่มได้

URINARY CALCULI

สมุฏฐานของโรค

มีขนาดต่าง ๆ กันตั้งแต่ขนาดเม็ดทรายถึงขนาดไข่ไก่
บางที่อยู่ในไตหรือที่กระเพาะปัสสาวะ ก้อนนี้ประกอบด้วย calcium,
magnesium, phosphate และ carbonate บางทีการกินอาหารซึ่งขาด
วิตามิน เอ. ก็เป็นต้นเหตุอันหนึ่งด้วย

อาการ

๑. รู้สึกแน่นอึดอัดในบริเวณไตชายโครงและหลัง
๒. ตามบริเวณเหล่านี้จะนุ่ม ๆ ไม่เคลื่อนไหว
๓. ปวดเจ็บเหมือนมีดกรีดเสียดลงมาถึง บริเวณ หน้า
ท้องส่วนล่าง
๔. ถ่ายปัสสาวะน้อย แต่ปวดบ่อย ๆ
๕. อาจมีเลือดปนมากับปัสสาวะ เนื่องจากก้อนนี้
ขูด ureter
๖. เมื่อก้อนนี้เคลื่อนลงสู่กระเพาะปัสสาวะแล้ว ความ
ปวดจะหายไป

การบำบัดโรคด้วยอาหาร

ตามที่ได้อ่านการทดลองมาแล้วได้พบว่าอาหารที่ขาดวิตามิน เอ. จะเป็นต้นเหตุของโรคนี้โดยเฉพาะในสัตว์ โดยมากนี้จะพบในประเทศตะวันออกมากกว่าตะวันตก Vermooten ได้รายงานว่าการขาดวิตามินเอ. ในทวีปแอฟริกาใต้ซึ่งบริโภคแต่อาหารอุดมด้วยวิตามิน เอ. แคลเซียมต่ำ acid-ash reaction ไม่มีนัยเกิดขึ้นเลย ตามประวัติของผู้ป่วย ๓๐,๐๐๐ คนในโรงพยาบาล Higgins ได้รายงานผลของการทดลองในการควบคุมอาหารเพื่อป้องกันไม่ให้นิวเกิดขึ้นได้อีกและทั้งสามารถละลายก้อนนิวเล็ก ๆ ให้ละลายได้ด้วย ท่านได้แนะนำถึงอาหารซึ่งจะสามารถเปลี่ยนแปลงปฏิกิริยาของบัสต์ต่างๆจากต่างให้เป็นกรด ถ้าก้อนนั้น จะละลายในกรดได้ และจะทำให้อาการของอวัยวะนั้นดีขึ้นด้วย

ถ้าก้อนนั้นเกิดจาก uric acid หรือผลึกของกรดอะมิโน ผู้ป่วยก็ควรจะได้อาหาร high vitamin A, alkaline ash base เช่นจำพวกผลไม้ ผัก และจำกัต์จำพวก acid ash foods เช่นเนื้อ, ไข่, รัญญพืช

ขนาดควรจะให้โตมมาก ๆ เพื่อไม่ให้บัสต์ต่างๆเข้มข้นจะทำให้เกิดเป็นก้อนนิวได้

HIGH VITAMIN A. ACID-ASH DIET

๑. ไม่เติมเกลือหรือ bicarbonate of soda ในอาหาร
๒. ให้อาหารซึ่งอุดมด้วย acid-ash มาก ๆ
๓. จำกัต์จำพวกอาหารซึ่งมี alkaline-ash สูง

๔. ให้ vitamin concentrate เช่น นามันปลาดู yeast, wheat germ

อาหารที่อนุญาต

อาหาร acid-ash เช่น เนื้อปลา, เบ็ดไก่, ไข่, เนยแข็ง, ขนมปัง, มักรัง, กวยเตี๋ยว, ข้าว, ขนมจีน, อาหาร neutral-ash เช่น เนย, นามันหมู, นามันสัตว์, มายองเนส, ล้าคู, แป้งข้าวโพด, น้ำตาล, ลูกกวาด (ที่ไม่ผสมช็อกโกแลต), ชา, โปสต์ม, กาแฟ

อาหาร alkaline-ash เพียงเล็กน้อย เช่น ผัก, ผลไม้

อาหารที่ต้องห้าม

น้ำตาลอ้อย, almond, olive, ผักโขม, หัวบีท, ผลไม้ตากแห้ง และผักตากแห้ง

ตัวอย่างอาหาร HIGH VITAMIN ACID-ASH DIET

| เช้า | กลางวัน | เย็น |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| องุ่น | เนอจวทอค | เนออบ |
| ข้าวโอต | ข้าวตุน | มันฝรั่ง |
| ไข่ (scrambled) | มะเขือเทศสุก | ถั่วฝักยาว |
| ขนมปังปิ้ง ๒ แผ่น | ขนมปังปิ้ง ๒ แผ่น | ล้าคูปะเยก |
| เนย ๒ ช.ต. | เนย ๒ ช.ต. | ขนมปังปิ้ง ๒ แผ่น |
| นม ๒๕๐ ซี.ซี. | นม ๒๕๐ ซี.ซี. | เนย ๒ ช.ต. |
| ครีม ๖๐ ซี.ซี. | กดยเผา | ครีม |
| น้ำตาล | | น้ำตาล |
| กาแฟ | | กาแฟ |

หมายเหตุ: นมควรได้อันตะ ๓ ไปนัท หรือประมาณ ๕๐๐ ซี.ซี.

โรคของโลหิต (Diseases of the Blood)

โลหิตมีหน้าที่นำอาหารสำเร็จไปส่งตามเนื้อเยื่อต่างๆ ไปของร่างกาย แจกจ่ายออกซิเจนให้เซลล์ และขนถ่ายสิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์แล้วออกภายนอก หน้าที่เหล่านี้ เพื่อให้ชีวิตดำรงอยู่อย่างปกติสุข ถ้าหากมีอาการผิดปกติขึ้น ก็จะทำให้หน้าที่ๆ สำคัญเหล่านี้กระทบกระเทือนไปด้วย ตามปกติแล้ว เม็ดโลหิตขาว เม็ดโลหิตแดงและ blood platelets จะเป็นส่วนที่กระทบกระเทือนมากที่สุด ในอวัยวะสร้างโลหิต

จำนวนปกติของเม็ดโลหิตแดงในผู้ชายมีอยู่ประมาณ ๕,๐๐๐,๐๐๐ ต่อหนึ่ง cu.mm. และในหญิงมีประมาณ ๔,๕๐๐,๐๐๐ ต่อหนึ่ง cu.mm. เม็ดโลหิตแดงจะมีชีวิตอยู่ไม่นาน จำเป็นต้องสร้างใหม่อยู่เรื่อยๆ การขาดเม็ดโลหิตแดง หรือ hemoglobin จะทำให้เกิดอาการโลหิตจาง ดังนั้นอาหารก็มีความสำคัญช่วยในการสร้างโลหิตไม่น้อยเลย ในการจัดอาหารเพื่อรักษาโรคโลหิตจางนี้ บางทีต้องค้นหาสาเหตุฐานของโรคด้วย เพราะถ้าไม่เกี่ยวข้องกับการขาดอาหารแล้วอาหารก็ไม่สามารถช่วยได้

ANEMIAS

Anemias เป็นอาการที่เม็ดโลหิตแดงลดจำนวน และขนาดลง หรือขาด hemoglobin หรือจะเป็นทั้งสองอย่างก็ได้ ทำให้โลหิตไม่สามารถนำออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อต่างๆ เป็นเหตุให้ผิวหนัง

ซุบซิด อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร ระบบการย่อยไม่เป็นปกติ
ประสาทไม่ตี หัวใจเต้นแรง หายใจขัด

Anemias จำแนกออกได้ดังนี้

๑. เนื่องจากเสียโลหิต
 - ก. อุบัติเหตุทำให้เสียโลหิต
 - ข. โรคเรื้อรัง เช่น วัณโรค หรือ ulcers เมื่อมีโลหิตออก
 - ค. Menstruation.
๒. ขาดธาตุเหล็กในอาหาร ในเวลาที่ต้องการจำนวนพิเศษ
 - ก. โลหิตจางในทารก
 - ข. Chlorosis ในเด็กวัยรุ่น
 - ค. โลหิตจางในหญิงมีครรภ์ และแม่ลูกอ่อน
๓. ขาดธาตุเหล็กไม่ซึมสู่ลำไส้เป็นปกติ
 - ก. ท้องเดินในโรค sprue และ pellagra
 - ข. ขาดกรดในกระเพาะอาหาร
๔. ขาดอาหารประเภทโปรตีน และแร่ธาตุอื่น ๆ นอก
จากธาตุเหล็ก

ANEMIAS เนื่องจากเสียโลหิต

ภายหลังที่มีการสูญเสียโลหิต ร่างกายจะนำเอาส่วนที่
สำรองไว้ออกมาชดเชยทันที เพื่อไม่ให้มีโลหิตจาง เว้นเสียแต่จะออก

มาก และออกเป็นเวลานาน ความกระหายน้ำจะเกิดขึ้นซึ่งเป็นกลไกของร่างกายในการที่จะเพิ่มจำนวนน้ำ บางทีจะต้องช่วยโดยการให้เลือดจึงจะทันการ การสูญเสียโลหิตในระยะ menstruation จะแตกต่างกัน ไม่เหมือนกันทุกคน ประมาณ ๒.๒-๗๘.๖๘ มิลลิกรัม หากหญิงใดเสียโลหิตมากเวลาประจำเดือนก็มักจะมีโลหิตจางได้

การขาดธาตุเหล็กในอาหาร

Anemias ในทารก อาจจะเป็นเนื่องจากการสะสมธาตุเหล็กไว้ในร่างกายไม่พอ มักจะเป็นแก่เด็กที่คลอดไม่ครบกำหนดหรือแก่ลูกแฝด และในทารกที่มารดากินอาหารธาตุเหล็กไม่สมบูรณ์ ทารกเหล่านั้นก็จะมีโลหิตจางด้วย

เฉพาะเด็กหญิงที่ย่างเข้าวัยรุ่น จำเป็นต้องกินอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็กให้มาก ในบางกรณีที่มีนมรูปร่างสะอืดสะอองจะเป็นเหตุให้เกิดโลหิตจางได้ ทำให้สุขภาพและความกระปรี้กระเปร่าเสื่อมไป

ในรายที่หญิงตั้งครรภ์ ควรจะได้บริโภคอาหารซึ่งอุดมด้วยธาตุเหล็กให้มาก ๆ เพื่อทารกในครรภ์ของตน โลหิตจางทั้งในแม่และเด็กจะไม่เกิดขึ้น ถ้าได้มีการคำนวณอาหารให้ถูกต้อง

ธาตุเหล็กไม่ซึมสู่ลำไส้

ถ้ามีโรคที่เกี่ยวแก่มกรดในกระเพาะอาหารน้อย ธาตุเหล็กที่กินจะไม่ทำการดูดซึม เพราะธาตุเหล็กจะละลายอยู่ได้แต่ใน solution ที่มกรดเท่านั้น การให้ยาประกอบด้วย hydrochloric และธาตุ

เหล็กจะช่วยทำให้ homoglobin ซึ่อยู่ในระดับปกติ แต่ถึงกระนั้นก็ต้องไม่ละเลยในด้านอาหารเสีย

การขาดอาหารประเภทโปรตีน

การขาดอาหารขาดโปรตีนซึ่งมีคุณภาพสูง เช่น เนื้อสัตว์ไม่ปนมัน, นม, เนย, เนยแข็ง, ไข่ ถั่วเหลืองก็สามารถนำมาใช้ทดแทนได้ ถ้าร่างกายเกิดขาดโปรตีนเมื่อใด เมื่อนั้นก็จำเป็นต้องเพิ่มจำนวนโปรตีนให้ถึงวันละ ๓๐๐ กรัม หรือมากกว่านั้น

การขาดวิตามิน ก็เป็นเหตุหนึ่งเหมือนกัน โดยเฉพาะวิตามิน บี. รวมและวิตามิน ซี. อาหารประจำวันซึ่งไม่สมบูรณ์ด้วยวิตามิน ดี. และแคลเซียม ก็จะไม่ช่วยให้ขาดเหล็กซึมสู่ และสะสมไว้ได้พอ หรือถ้าได้อาหารไขมันต่ำ และไม่มีน้ำดีออกมาช่วยย่อยพอ ก็จะเป็นอีกเหตุหนึ่งซึ่งขาดเหล็กไม่สามารซึมสู่ลำไส้ได้

อาหารสำหรับโรคโลหิตจาง

นม - วันละ ๓ ถ้วย หรือเนยแข็ง ๓๐ กรัม แทนนมหนึ่งถ้วย

เนื้อสัตว์, ปลา, ไข่ - วันละ ๓๒๐ กรัม หรือจะใช้ถั่วเหลืองแทนบ้างก็ได้ ให้ตับ, ไต และกิน สับดาห้ละสองสามครั้ง ให้เนื้อหมูสับดาห้ละครั้ง

ไข่ - วันละ ๓-๕ ฟอง

- ธัญพืช - ขนบับง, ข้าว, เต็มให้ครบจำนวนแคลอรีที่
 ชาติอยู่
 ถั่วแห้ง - ให้ใช้ต้ปค้ำหัดระดองด้ามคร่ง
 ผัก - ผักใบเขียว, มันเทศ, มันฝรั่ง และผักสีเหลือง ๆ
 ผลไม้ - วนละ ๒ คร่ง (citrus fruits)
 ไขมัน - เนย ๓๐ กรั้ม หรือมากรัน

PERNICIOUS ANEMIA

Pernicious anemia เป็นการกระทบกระเทือนของการ
 ผลิตเม็ดโลหิตแดงไม่ทันใช้ หรือทดแทนจำนวนที่เสื่อมโทรมไป เมื่อ
 โรคนี้กำเริบมากชน จำนวนเม็ดโลหิตแดงก็ยงลดลง แต่ขนาดของมันจะ
 ใหญ่ขึ้น เซลล์ใหญ่ ๆ เหล่านี้ชื่อว่า macrocytes ตามปรกติการผลิต
 เม็ดโลหิตแดงจะทำชนใน bone marrow และจะยงไม่จำยไปตามกระแส
 โลหิตจนกว่าเซลล์จะเจริญเต็มที ซึ่งในระยะนี้จะไม่ nucleus เหลือ
 อยู่แล้ว แต่ในโรค pernicious anemia เซลล์ยงเจริญไม่เต็มที จึง
 ยงไม่พร้อมที่จะแจกจ่ายออกจาก bone marrow ซึ่งเป็นเหตุให้เม็ด
 เซลล์อ่อน ๆ ทงชน

เหตุที่ทำให้เกิดยงคงเชื่อกันว่าเป็นเพราะขาด intrinsic
 factor ซึ่งเป็นส่วนประกอบของ gastric juice. Intrinsic factor นี้
 จะช่วยทำให้ extrinsic factor หรือวิตามิน บี ๑๒ ให้สามารถเป็น
 ประโยชน์ได้ และเพื่อสร้าง antianemic factor ซึ่งระดมไว้ในตับจน

กว่าจะถึงเวลาที่ bone marrow ต้องการนำมาสร้างเม็ดโลหิตแดง ตับ และตับสกัดเป็นอาหารซึ่งมีประสิทธิภาพสูงสำหรับรักษาโรค pernicious anemia อย่างไรก็ดีเคยพบไดนิยมใช้วิตามิน บี ๑๒ แทนตับ หรือตับสกัดสำหรับรักษาโรคโลหิตจาง และโรคทางประสาทได้ผลดีมาก วิตามิน บี ๑๒ หรือ extrinsic factor จะทำหน้าที่ให้ดำเร่วไปด้วยดักต้องอาศัยตัวช่วยอื่น ๆ อีกเหมือนกัน

ในตับคำแหงของการรักษาจะมีจำนวนเซลล์ซึ่งยังไม่เจริญเต็มที่เพิ่มขึ้นมาภายในโลหิต เซลล์เหล่านี้มีชื่อว่า reticulocytes ต่อมาอีกสองสามวัน จะหายไป และจะมีเซลล์ใหม่ ปรากฏขึ้นเป็น erythrocytes จำนวนเซลล์ และ hemoglobin จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ไป จนถึงระดับปกติ และจะอยู่อย่างนวิรอยไปตราบเท่าที่ขงมีการรักษาการย่อยอาหาร และการเจริญอาหารจะดีขึ้น และจะดีขึ้นต่อไป ถ้าได้ใช้กรดไฮโดรคลอริกชนิดเจือจางรวมไปกับอาหารด้วย

อาหารซึ่งอุดมด้วยธาตุเหล็ก

| อาหาร | น้ำหนัก | ธาตุเหล็ก |
|--------------|----------|--------------|
| ตับหมูดิบ | ๓๐๐ กรัม | ๓๘ มิลลิกรัม |
| ตับแกะ | ๓๐๐ ,, | ๓๒.๖ ,, |
| ตับลูกวัวดิบ | ๓๐๐ ,, | ๓๐.๖ ,, |
| เนื้อวัวสุก | ๓๐๐ ,, | ๗.๘ ,, |
| สันฉวี | ๓๐๐ ,, | ๒๑.๘ ,, |

| อาหาร | น้ำหนัก | ธาตุเหล็ก |
|---------------------------------|----------|---------------|
| หัวใจวัว | ๓๐๐ กรัม | ๕.๖ มิลลิกรัม |
| ไตวัว | ๓๐๐ ,, | ๗.๘ ,, |
| ต้มอง | ๓๐๐ ,, | ๓.๖ ,, |
| เนื้อแดง (ไม่ปนมัน) | ๓๐๐ ,, | ๓.๐ ,, |
| เนื้อไก่ (ไม่ปนมัน) | ๓๐๐ ,, | ๓.๕ ,, |
| หอยนางรม | ๓๐๐ ,, | ๕.๖ ,, |
| ไข่ ๓ ฟอง | ๕๐ ,, | ๓.๓ ,, |
| ตูกเกต (องุ่นแห้ง) | ๕๐ ,, | ๓.๕ ,, |
| มันฝรั่ง | ๓๐๐ ,, | ๐.๘ ,, |
| ยอดหัวบีท | ๓๐๐ ,, | ๓.๒ ,, |
| ยอดมัสตาร์ด | ๓๐๐ ,, | ๒.๘ ,, |
| รำข้าว | ๕๐ ,, | ๒.๐ ,, |
| ขนมปังรำ ๓ แผ่น | ๒๓ ,, | ๐.๕ ,, |
| ขนมปัง (แข็งเสริมคุณภาพ) ๓ แผ่น | ๒๓ ,, | ๐.๕ ,, |

โรคของเม็ดโลหิตขาว

โรคของเม็ดโลหิตขาวที่เป็นมากที่สุดคือ leukemia เหมือนกับโรคเรอรั้งทง ๆ ไป จำเป็นต้องได้รับอาหารที่มกคุณดัมบัติครบถ้วน แต่ผู้ป่วยชนิดนี้มักจะเบื่ออาหาร จึงเป็นการยากที่จะได้อาหารครบตามแพทย์สั่ง และถ้าเป็นชนิดเรอรั้งมานาน จะเป็นแผลในปาก

เมื่อกินอาหารจะเจ็บและแสบ ดังนั้น ควรจัดอาหารที่อ่อน ไม่มีกากไม้
ต้องการเคี้ยวมากๆ ไม่ควรเคี้ยวเกินไป และเครื่องเทศ น้ำผลไม้รส
จัดควรงด เครื่องดื่มชา กาแฟ ควรจะอุ่นๆ พอดี นม เครื่องดื่มผลไม้
นม ไข่ เนือบดละเอียด ปลา ไก่บดละเอียด มันบดและผักบด เป็น
อาหารที่เหมาะสมที่สุด

ถ้านายแพทย์สั่งให้ ACTH (adrenocorticotopic hormone) หรือ cortisone ใช้ในการรักษา อาหารทุกชนิดจะต้องจำกัด
เกลือ เพราะ hormones เหล่านี้จะทำให้เกิดออกต้มซึมเข้าสู่ไตอีก

โรคของเนื้อกล้ามเนื้อและโครงกระดูกและโรคของระบบประสาท

(Diseases of the Musculoskeletal and the Nervous System)

Arthritis

Arthritis หรือ Rheumatism เป็นโรคของข้อและกระดูก

Acute arthritis

เป็นการอักเสบอย่างรุนแรงของข้อและกระดูก มีระยะสั้นเป็นแล้วกลับเป็นอีกก็ได้ และถ้าไม่หายขาดก็จะกลายเป็นเรื้อรัง ในเมื่อมีอาการรุนแรงก็ควรจะได้รับการ รักษาเหมือนโรครุนแรงชนิดอื่น ๆ ควรจะจัดอาหารให้เหมาะสมกับอาการทั่ว ๆ ไปของผู้ป่วย ถ้าหากมีไข้ก็ต้องรักษาไข้เหมือนไข้ทั่ว ๆ ไป

Chronic arthritis

Arthritis ชนิดเรื้อรังแบ่งออกได้ดังนี้ -

๑. Rheumatoid, infections หรือ atrophic
๒. Osteo-arthritis, static หรือ hypertrophic

Rheumatoid arthritis

เป็นกันมากกว่าชนิด hypertrophic และเป็นแก่บุคคลวัยกลาง หญิงเป็นมากกว่าชาย ยังไม่พบหลักฐานของโรค เท่าที่ได้ปฏิบัติอยู่เวลานี้ คือให้ hormone ดองชนิดคือ cortisone และ ACTH

(adreno-corticotrophic hormone) บรรเทาอาการเจ็บปวดและพิการ
ได้ดีมาก

การบำบัดด้วยอาหาร

การคำนวณแคลอรีควรจะให้ตามภาวะของร่างกาย คือ
ถ้าอ้วนก็ต้องลดน้ำหนักเพื่อขอที่บวมจะได้ไม่ต้องรับน้ำหนักนั้น ถ้าผอม
เกินไปและขาดอาหารก็ต้องเพิ่มแคลอรีและเพิ่มวิตามิน จำนวนโปรตีน
ก็ต้องให้พอกับอายุและน้ำหนัก ผลไม้สด ผักสดเป็นอาหารที่ควรต้อง
ให้ได้ทุกวัน เพื่อจะได้ทั้งวิตามินและเกลือแร่ด้วย

Osteo - arthritis

โรคนี้จะเกิดขึ้นแก่บุคคลที่มีอายุผ่านวัยกลางไปแล้วและ
เป็นแก่หญิงมากกว่าชาย ดูเผิน ๆ แล้วจะเห็นว่าเป็นผู้มีลักษณะม้วนคอต
แต่จะมีน้ำหนักมาก โรคแทรกของอาการนี้คือ ท้องผูกและหลอดเลือดตี
หนา จึงพากันคิดว่าเป็นโรคของคนชรา Obesity จะเพิ่มน้ำหนักแก่ข้อ
มือ ข้อเท้า ข้อเข่า จึงจำเป็นยิ่งนักที่จะระวังไม่ให้น้ำหนักเกินมาตรฐานได้

Lead Poisoning

ตะกั่วจะเข้าสู่ร่างกายได้ทางอาหารและเครื่องดื่ม ทาง
ผิวหนังเมื่อใช้เครื่องสำอางค์และยาย้อมผม เข้าทางปอดเมื่อหายใจเอา
ละอองของตะกั่วเข้าไป การประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมยาง
และสี (Paint) มีอันตรายมาก พนักงานต้องสวมหน้ากากกันจุกและปาก
เพื่อไม่หายใจเอาละอองของตะกั่วเข้าปอด ตะกั่วที่เข้าไปในร่างกายจะไป
สะสมอยู่ในกระดูกจะไม่ทำอันตรายแต่อย่างใด แต่ถ้าได้รับจำนวนมาก

แล้วเข้าไปจนเวียนอยู่ในกระแสโลหิตจึงจะเกิดอันตราย คือมีอาเจียน
ปวดท้อง อ่อนเพลีย แล้วยิ่งหมดสติ

การบำบัดด้วยอาหาร

ในระยะรุนแรง จำเป็นจะต้องฉีด calcium lactate
solution และให้อาหารซึ่งมีแคลเซียมสูง ประกอบด้วยนมประมาณ
วันละ ๓ ถึง ๒ ควอต การเพิ่มแคลเซียมในอาหารจะช่วยทำให้ตะกั่ว
ไปรวมอยู่ที่กระดูก เพราะเมื่ออยู่ที่กระดูกจะไม่เกิดอันตรายแต่อย่างใด
เมื่ออาการรุนแรงทุเลาลงแล้วจึงจะให้อาหารชนิด low calcium เพื่อ
ให้ตะกั่วค่อยๆ รั่วออกจากกระดูกได้ง่าย และเข้าสู่ไต จะได้ขับออกมา
กับปัสสาวะ แต่นายแพทย์บางคนเห็นว่าปล่อยตะกั่วไว้ในกระดูกจะดีกว่า
แทนที่จะไปละลายออกมา เพราะถ้าขับออกไม่หมดก็จะเป็นการเพิ่มตะกั่ว
อยู่ในโลหิตซึ่งจะมีอันตราย จึงแนะนำให้ ๗ อาหาร high calcium
ต่อไป

โรคของระบบประสาท

Epilepsy

Epilepsy หรือลมบ้าหมูเป็นโรคซึ่งมีมานานหลาย
ศตวรรษแล้ว เป็นโรคของเด็กและคนในวัยรุ่น แต่ในวัยกลางก็เป็นมาก
เหมือนกัน อาจจะเป็นตามกรรมพันธุ์ หรือแฝงที่ central nervous
system

อาการ

๑. หมดสติชั่วคราว (petitmal attacks)

๒. การรุนแรงอาจได้ถึงชักก็ได้

เด็ก ๆ ที่เป็น epilepsy สามารถจะไปโรงเรียนได้ และบางคนจะมีสติปัญญาดีกว่าเด็กธรรมดาเสียอีก แต่ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ควรจะได้พยายามให้ดำเนินชีวิตอยู่อย่างบุคคลธรรมดาให้มากที่สุด อย่าให้มีคามโมโหโทโส เป็นคนเจ้าอารมณ์รุนแรง เพราะจะทำให้ชักมากขึ้นได้

การบำบัดด้วยอาหาร

ในปัจจุบันนี้การให้ยาเช่น phenobarbital และ dilantin sodium จะระงับการชักได้ผลดีมาก ส่วนในด้านอาหารก็จะให้ ketogenic diet แก่เด็ก ๆ และแก่ผู้ที่อาหารไม่สามารรถแก้ไขได้ก็จำเป็นต้องใช้ยารักษาต่อไป ตามปรกติแล้วอาหารจะต้องให้ครบตามวัยที่ต้องการ และจะมีการจำกัดบางอย่าง เพราะเชื่อกันว่า dehydration จะช่วยระงับการชักให้น้อยครั้งลง เครื่องดื่มที่เข้าแอลกอฮอล์ทุกชนิดต้องงดหมด

KETOGENIC DIET

Ketogenic diet เป็นอาหารซึ่งประกอบด้วยคาโบไฮเดรตต่ำที่สุด และไขมันสูงที่สุด โปรตีนปานกลางถึงชนตา ทงนเพื่อจะให้เกิดอาการ ketosis เพื่อจะระงับการชัก ketogenic diet เป็นอาหารที่จะปฏิบัติตามได้ยาก เพราะไขมันสูงมากมาย ดังนั้นจึงต้องขอให้ผู้บวบรวมมีอคยจริงจังๆ อาหารชนิดนี้ยังต้องกินเป็นเวลานาน ๑ ถึง ๒ ปี

การคำนวณ ketogenic diet จะต้องให้ความร้อน ๒๕ calories ต่อน้ำหนัก ๑ กิโลกรัม โปรตีน ๐.๕ กรัมต่อน้ำหนัก ๑ กิโลกรัม

ไขมันกับคาโบไฮเดรตจะต้องเป็นอัตราส่วน ๓:๓

ตัวอย่างเด็กอายุ ๘ ขวบ มีน้ำหนัก ๓๐๐ ปอนด์

๑. แคลอรี $300 \times 25 = 2,500$ แคลอรี

๒. โปรตีน $300 \times 0.5 = 150$ กรัม

๓. แคลอรีจากโปรตีน $150 \times 4 = 600$ แคลอรี

๔. แคลอรีจากคาโบไฮเดรตและไขมัน

$2,500 - 600 = 1,900$ แคลอรี

ถ้าหากเด็กจะได้คาโบไฮเดรต ๗๕ กรัม ในระยะแรก

ไขมันก็คงเป็น ๒๒๒ กรัม

๕. แคลอรีจากคาโบไฮเดรต $75 \times 4 = 300$ แคลอรี

๖. แคลอรีจากไขมัน $2200 - 300 = 1900$ แคลอรี

๗. ไขมันเป็นกรัม $1900 \div 9 = 211$ กรัม

อาหารควรจะได้ตั้งน้ำหนักสำหรับระยะแรก

คาโบไฮเดรต ๗๕ กรัม

โปรตีน ๕๐ กรัม

ไขมัน ๒๒๒ กรัม

อาหารชนิดนี้จำเป็นต้องลดจำนวนคาโบไฮเดรตลงเรื่อย ๆ

และก็เพิ่มไขมันให้ได้แคลอรีเท่าที่ตัดจากคาโบไฮเดรต ต้องแบ่งออก ๓ ครั้ง เท่า ๆ กัน

ระยะที่สองจะลดคาโบไฮเดรตให้เหลือ ๕๐ กรัม ส่วนแคลอรีที่ขาดไปจะชดเชยในไขมัน คาโบไฮเดรต $25 \times 4 = 100$ จะเพิ่ม

๑๕๖

ไขมันอีก ๓๓ กรัม $\times ๙ = ๒๙๗$ แคลอรี และจะได้สูตรดังนี้

คาโบไฮเดรต ๕๐ กรัม

โปรตีน ๕๐ กรัม

ไขมัน ๒๓๓ กรัม

ระยะที่สามจะลดคาโบไฮเดรตอีก ๒๐ กรัม ให้เหลือ ๓๐ กรัม จำนวน $๒๐ \times ๔ = ๘๐$ แคลอรี จะเพิ่มไขมันอีก ๘ กรัม $\times ๙ = ๗๒$ แคลอรี จะได้สูตรดังนี้ -

คาโบไฮเดรต ๓๐ กรัม

โปรตีน ๕๐ กรัม

ไขมัน ๒๔๒ กรัม

อาหารที่อนุญาตให้กินได้

ชนิดของอาหาร

๑. จำเป็นต้องชั่งตวงอาหารทุกชนิด
๒. การคำนวณนั้นเป็นการ คำนวณของแต่ละบุคคลเป็นราย ๆ ไป
๓. โปรตีนจะได้เป็นปกติหรือต่ำกว่าเล็กน้อย
๔. จำนวนแคลอรีจะได้ตามมาตรฐาน
๕. มีอัตราส่วนไขมัน สูงต่อคาโบไฮเดรตประมาณ ๓:๑ เพื่อให้เกิด ketosis

ตัวอย่างอาหารคาโบไฮเดรต ๓๐ กรัม โปรตีน ๕๐ ไขมัน ๒๔๒

| อาหาร | น้ำหนัก | น้ำหนักกรัม | โปรตีน | ไขมัน | คาโบไฮเดรต |
|----------------|----------------------|-------------|--------|-------|------------|
| เช้า | | | | | |
| ไข่ | 2 ฟอง | 100 | 13 | 12 | — |
| หมูเบคอน | 2 ชิ้น | 20 | 2 | 14 | — |
| เนย | 5 ช.ช. | 25 | — | 20 | — |
| กรั้ม 35% | $\frac{1}{2}$ ถ้วย | 100 | 2 | 35 | 3 |
| ผลไม้ 9% | — | 80 | 1 | — | 7 |
| | | | 18 | 81 | 10 |
| กลางวัน | | | | | |
| เนื้อปนมัน | $1\frac{1}{2}$ ออนซ์ | 45 | 12 | 8 | — |
| ผัก 3% | 1 ถ้วย | 200 | 4 | — | 6 |
| มายองเนส | 1 ช.ต. | 15 | — | 12 | — |
| กรั้ม 35% | $\frac{1}{2}$ ถ้วย | 100 | 2 | 42 | 4 |
| เนย | 5 ช.ช. | 25 | — | 20 | — |
| | | | 18 | 82 | 10 |
| เย็น | | | | | |
| เนื้อปนมัน | $1\frac{1}{2}$ ออนซ์ | 45 | 12 | 8 | — |
| ผัก 3% | $\frac{1}{2}$ ถ้วย | 100 | 2 | — | 3 |
| กรั้ม 35% | $\frac{1}{2}$ ถ้วย | 120 | 2 | 42 | 4 |
| เนย | 5 ช.ช. | 25 | — | 20 | — |
| มายองเนส | 1 ช.ต. | 15 | — | 12 | — |
| ผลไม้ 6% | — | 60 | — | — | 4 |
| | | | 16 | 82 | 11 |
| รวมทั้งวัน | | | 52 | 245 | 31 |

อาหารที่ให้ได้อย่างฟุ่มเฟือย

| | |
|----------------------|---------------------------------------|
| ไขมัน | ครีม ๕๐% เนย มาการีน น้ำมันหมู น้ำมัน |
| ไข่ | ประกอบอาหารได้ทุกชนิด |
| เนยแข็ง | ทุกชนิด |
| ปลา, ไก่, เนื้อสัตว์ | ขมมันยั้งดี |
| ผัก | ชนิด ๓% เท่านั้น |

อาหารที่ต้องห้าม

| | |
|-------------|--------------------------------------|
| ขนมปัง ข้าว | ทั้งหมดเว้นแต่จะอนุญาตเป็นพิเศษ |
| ผัก | ที่ต่ำกว่า ๓% |
| ผลไม้ | ผลไม้ตากแห้งและที่ต่ำกว่า ๑๐% ขึ้นไป |
| ของหวาน | ของหวานจัด ๆ |
| ลูกกวาด | ห้ามทุกชนิด |
| เครื่องดื่ม | ห้ามทุกชนิดที่ผสมน้ำตาล |

วิตามินและเกลือแร่เช่น แคลเซียมต้องให้เพื่อจะได้ไม่ขาด ควรให้เป็นชนิด concentrated form น้ำมันตับปลาก็เป็นของจำเป็นควรให้ด้วย

ถ้ารับประทานอยู่ประมาณ ๖ เดือน แล้วไม่ได้ผลก็ไม่
มีประโยชน์ที่จะทดลองต่อไป แต่ถ้าหากได้ผลจะเห็นว่าอาการกระวนกระวาย
อาการทางจิตใจเลวช่นมาก และการชักก็จะห่างลง ควรจะได้กินอาหาร
ตามที่จำกัดไว้ข้างบนนี้ อย่างเคร่งครัดหลังจาก การชักครั้งสุดท้ายแล้วต่อ
อีกหนึ่งปี แล้วจึงค่อย ๆ เพิ่มอาหารให้กลับเข้ามาตราบเท่าเดิม โดยเพิ่ม
คาโบไฮเดรตชนิดละ ๕ กรัม

โรคต่าง ๆ เกี่ยวกับการเผาผลาญ

Spontaneous Hypoglycemia

ไม่ใช่เป็นโรคแต่เป็นการผิดปกติของการเผาผลาญธาตุอาหารคาโบไฮเดรตเกิดแก่ตับ pancreas และอวัยวะอื่น ๆ ของระบบ endocrine ต้นเหตุเนื่องมาจาก hyperinsulinism กระทบกระเทือนต่อหน้าที่ของ pancreas อาการก็ตรงกันข้ามกับโรคของเบาหวาน ต้นเหตุอีกข้อหนึ่งก็เนื่องมาจากมี tumor ที่ pancreas

อาการ

๑. อ่อนเพลีย ต้วถัน เหงื่อออกก่อนอาหารเข้า
๒. ต้วถัน เหงื่อออก ๑-๒ ชั่วโมงก่อนอาหารกลางวัน และเย็น
๓. ต้วถัน เหงื่อออกก่อนเข้านอนและในตอนกลางคืน
๔. ในรายที่รุนแรงอาจจะหมดสติ ชักและโรคประสาท
๕. หิวโหยมาก
๖. ท้องอืดอืด

การบำบัดทางอาหาร

ในอาการเช่นนี้ จำเป็นต้องให้กลูโคสเป็นจำนวนมาก ๆ ซึ่งต้องได้มาจากโปรตีนและไขมัน นายแพทย์ Conn แนะนำให้ ๆ โปรตีน

๓๒๐-๓๕๐ กรัม คาโบไฮเดรต ๕๐-๗๕ กรัม ไขมัน ๓๗๕ กรัม หรือมากกว่า
 ความนี้ เหตุที่ต้องจำกัดคาโบไฮเดรตเพราะคาโบไฮเดรตจะไปกระตุ้น
 islet cells จะทำให้ผลิตอินซูลินมากขึ้น

HYPERTHYROIDISM

สมุฏฐานของโรค

Hyperthyroidism เป็นอาการซึ่งมีการขับ secretion ของต่อม thyroid มากเกินไป หรือที่เรียกกันว่า thyrotoxicosis หรือ goiter ระยะการเผาผลาญจะสูงขึ้นจาก ๑๕-๗๕ เปอร์เซ็นต์ในรายที่รุนแรงเมื่อมีการเผาผลาญสูง อาหารจะถูกเผาผลาญรวดเร็วเกินไปจนบางครั้งก็จะเผาผลาญเอาเนื้อเยื่อในร่างกายเข้าด้วย

อาการ

๑. ตาพอง ถลนออกมา ประสาทไม่สงบ เหนื่อยง่าย
๒. อ่อนเพลีย ชีพจรเร็ว
๓. นานหนักต
๔. ระยะการเผาผลาญสูง

การรักษา

โดยการให้ยา หรือให้ radioactive iodine หรือทำการผ่าตัดเอาต่อมออก

การบำบัดด้วยอาหาร

ผู้ป่วยต้องได้รับการพักผ่อนมากๆ เพื่อบรรเทาอาการอ่อน

เพลี้ย เมื่อระยะเวลาการเผาผลาญสูงมากเกินไป ก็จำเป็นต้องเพิ่มอาหารให้ถึง ๔๐๐๐-๕๐๐๐ แคลอรี ให้อาหารซึ่งมีความร้อนสูงต่อไปจนกว่าน้ำหนักจะขึ้นเข้ามาตรฐาน และระยะเวลาการเผาผลาญก็เข้าสู่ระดับเดิม

ควรให้คิมมมมาก ๆ เพราะไม่เพียงแต่จะให้หิมแคลอรีสูงเท่านั้น ยังต้องการแคลเซียมในนมอีกด้วย นอกจากนี้ อาหารที่อุดมด้วยแคลเซียมและฟอสฟอรัสก็จำเป็นต้องให้ทุกวัน วิตามินทุกชนิดโดยเฉพาะโทอามีนซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เหนียวง่าย เครื่องดื่ม เช่น ชา กาแฟ แอลกอฮอล์ และยาสูบ ต้องงดทั้งสิ้นเว้นแต่แพทย์จะอนุญาตเป็นครั้งคราว

HYPOTHYROIDISM

Hypothyroidism คือการที่ต่อมไทรอยด์ขับ secretion ออกมาน้อยไม่พอกับความต้องการ บางที่เรียกว่า myxedema ระยะเวลาเผาผลาญจะต่ำมากกวา ๓๕-๓๐ เปอร์เซ็นต์ บางที่อาจจะเนื่องมาจากขาดธาตุไอโอดีน

อาการ

๑. น้ำหนักเพิ่มอย่างรวดเร็ว
๒. พุคซำ ใจซิม
๓. การเจริญเติบโตของร่างกายช้าผิดปกติ

การบำบัดทางอาหาร

ต้องลดอาหารและให้แคลอรีต่ำลง และบางที่ก็ต้องให้

การรักษาด้วยยาเช่นจำพวก thyroid

ADDISON'S DISEASE

สมุฏฐานของโรค

เป็นโรคซึ่งไม่ค่อยจะเกิดขึ้น เนื่องมาจาก cortex ของ adrenal ทำงานไม่ปกติ การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้แร่ธาตุและน้ำไม่สมดุลกัน ฉะนั้นโรคอาจจะเป็นต้นเหตุอันหนึ่งก็ได้

อาการ

๑. เบื่ออาหาร
๒. ไม่ชอบอาหารมัน ๆ
๓. อ่อนเพลียมาก เห็นอย่างง่าย
๔. ผิวหนังมีสีคล้ำคล้ายตะกั่ว
๕. เมื่อโรคกำเริบขึ้น จะมีอาเจียน
๖. ท้องเดิน
๗. dehydration และน้ำหนักลด
๘. ความดันโลหิตต่ำ
๙. การหายใจขัด หัวใจเต้นแรง.

การรักษาทางอาหาร

ในปัจจุบันนิยมใช้ desoxycorticosterone acetate หรือ cortical extract ได้ผลดีมาก อาหารควรจะปรับปรุงให้ครบถ้วน อาหารปรุงโดยให้มีเกลือพอสมควร และให้ไตต้มมาาก ๆ

คาโบไฮเดรต สูงกว่าปรกติ ให้บ่อยครั้ง ๆ ละเล็กน้อย
 โปรตีน ควรจะได้ ๑๕-๒ กรัม เพื่อชดเชยจำนวนไขมันที่ขาดไป
 ไขมัน เล็กน้อย เพราะผู้ป่วยจะกินอาหารไขมันไม่ได้เลย
 เกลือ ควรจะได้มากกว่าปรกติ จะทำได้โดยใช้เกลือเม็ด (tablet)
 หรือบรจุ capsule กัดกินกับน้ำเวลากินอาหาร
 อาหารของผู้ป่วยจะทำให้ไม่ย่อยากอาหารชนิดใด ๆ ทั้งสิ้น
 จึงควรต้องพยายามจัดให้น้ำดู ชวนกิน เอาอกเอาใจผู้ป่วยเป็นพิเศษกว่า
 กรณีอื่น ๆ

GOUT

สมุฏฐานของโรค

Gout เป็นโรคของการเผาผลาญอาหารผิดปรกติอีกชนิด
 หนึ่ง อาการคล้ายคลึงกับ arthritis เนื่องมาจากไตไม่สามารถขับ uric
 acid ออกได้หมด ชายเป็นมากกว่าหญิงและมักจะเป็นแก่ผู้ม่นานักมาก

Uric acid เป็นส่วนประกอบของโลหิตได้มาจากสอง
 ประเภท ประเภทหนึ่ง exogenous ได้มาจากอาหาร ประเภทที่สอง
 endogenous ได้มาจากเนื้อเยื่อในร่างกาย เกิดขึ้นจากการสลายตัวของ
 nucleoprotein ของพืชและสัตว์ nucleoprotein ซึ่งเป็นผลของการ
 เผาผลาญจะสลายตัวเป็น purins และในที่สุดก็ oxidized เป็น uric acid
 ในเมื่อร่างกายปรกติสามารถขับ uric acid ที่เหลือเพื่อออกมากับ
 บัสตาจะ แต่ในกรณีที่ เป็น gout ไม่สามารถขับออกได้หมด endogenous

uric acid ซึ่งเป็นการสลายตัวของเนื้อเยื่อจะถูกทำลายไปตลอดชีวิต ไม่สามารถยับยั้งได้ แต่ exogenous uric acid ซึ่งได้มาจากอาหารก็จะควบคุมได้โดยการตัดแปลงอาหารเสียใหม่ให้เหมาะสมกับภาวะ

อาการ

๑. ตามข้อมือ หัวแม่มือ หัวเข่า และข้ออื่น ๆ จะบวม แดง และอักเสบ
๒. Tophi หรือ uric acid ถัดนเล็กถัดนน้อยซึ่งสะสมอยู่ในเนื้ออ่อนจะบวมปรากฏให้เห็นได้
๓. การปวดจะเป็นครั้งคราวแล้วก็หายไปจนกว่าจะปวดใหม่อีกที

การรักษาทางอาหาร

ในระยะที่มีการอักเสบและปวด ซึ่งเป็นระยะต้นก็จำเป็นต้องตัดแปลงอาหารอย่างมากคือให้

- โปรตีน จำนวนปานกลางประกอบด้วย skim milk
- ผักผลไม้ เป็นจำนวนมาก
- น้ำ ให้ได้ต้มวันละมากๆ
- ไขมัน ต่ำ

เมื่ออาการ บวมและ อักเสบ ทุเลา ลงแล้ว จึงค่อย เริ่มรับประทานอาหารกันใหม่

อาหารที่ต้องห้าม

๑. เครื่องในสัตว์ทุกชนิด เนื้อสัตว์ไม่ปนมันเช่นเนื้อวัว
๒. อาหารที่อุดมด้วย Purin

อาหารที่อนุญาต

อาหารที่มี Purin เป็นส่วนประกอบแต่น้อย เช่น นม เนย เนยแข็ง ไข่ น้ำมันพืช ผักทุกชนิด ผลไม้ทุกชนิด จำนวน รัชฎูพืช ขนมอบ้งขาว ข้าว น้ำตาล gelatin ไฮโดรจิม ซา กาแฟและโกโก้

ตัวอย่างอาหารที่อุดมด้วย PURIN

| อาหาร | น้ำหนัก | | |
|-----------------------|----------|---------|-----------|
| ตับอ่อน | ๓๐๐ กรัม | ๘๒๕ | มิลลิกรัม |
| Anchovies | ๓๐๐ กรัม | ๓๖๓ | มิลลิกรัม |
| ปลาซาร์ดีน (ในน้ำมัน) | ๓๐๐ กรัม | ๒๘๕ | มิลลิกรัม |
| ตับวัว | ๓๐๐ กรัม | ๒๓๓ | มิลลิกรัม |
| ไตวัว | ๓๐๐ กรัม | ๒๐๐ | มิลลิกรัม |
| สมองวัว | ๓๐๐ กรัม | ๓๘๕ | มิลลิกรัม |
| น้ำเนอ (meat extract) | ๓๐๐ กรัม | ๓๖๐-๕๐๐ | มิลลิกรัม |

TETANY

สมุฏฐานของโรค

Tetany หรือ spasmophilia เป็นการผิดปกติของเนื้อ

กล้าม มีอาการชักหรือเกร็งตัว เป็นในเด็กมากกว่าในผู้ใหญ่ บางทีอาจเนื่องมาจาก hypoparathyroidism หรือเนื่องจากตัดเอา parathyroid gland ออก โดยมากมักจะเกี่ยวแก่การเผาผลาญของแร่ธาตุ ผิดปรกติ อาการผิดปรกติที่จะเกิดขึ้นมี ๒ อย่างคือ ๑. hypocalcemia (แคลเซียมในโลหิตต่ำ) และ ๒. Alkalosis

Hypocalcemia

อาจจะเนื่องจากมี endocrine disturbances หรือขาดอาหารจำพวกแคลเซียมเช่นในกรณีตั้งครรภ์ ใน osteomalacia และในอาการท้องเดิน การขาดขาดแคลเซียม ในอาหารอาจจะไม่ครบตามที่ร่างกายต้องการหรือจะเป็นเพราะแคลเซียมไม่ซึมสู่ หรือร่างกายไม่ดูดน้ำแร่ไว้ให้เป็นประโยชน์เนื่องจากขาดวิตามินดี การรักษาคือ ให้ดื่มนมวันละมากๆ เพื่อจะได้แคลเซียมมาสดเชยและวิตามินดี จำพวกน้ำมันตับปลา Viosterol นายแสง Ultraviolet และอยู่ในที่มืดแดดมากๆ นอกจากนี้ควรจะดื่ยาจำพวก Calcium salts ช่วยอีกด้วย

Tetany due to Alkalosis

อาจจะเนื่อง มาจากการ กินอาหาร หรือ ยาที่เขาด่างมากเกินไปเช่น Sodium bicarbonate หรือโดยการสูญเสียกรดเช่นในกรณีที่มีอาเจียนมากๆ จะสูญเสีย hydrochloric acid ไปด้วย เมื่อมีการชักเนื่องจาก alkalosis การรักษาคือให้ยาจำพวกกรด เช่น hydrochloric acid และจากอาหาร ที่หลังจากการ ย่อยแล้ว เปลี่ยนเป็นกรด

อาหารก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด

(Preoperative and Postoperative Diets)

PREOPERATIVE DIETS

อาหารซึ่งให้ก่อนการทำการผ่าตัดก็ต้องแล้วแต่ชนิดของการผ่าตัดคือผ่าตัดใหญ่หรือผ่าตัดเล็ก และเวลามีมากน้อยที่จะบำรุงก่อนการผ่าตัด การผ่าตัดชนิด emergency ไม่มีการเตรียมอาหารให้แต่อย่างใด ถึงแม้จะมีโรคแทรกที่เป็นอันตรายเช่นเบาหวาน เมื่อไม่ใช่ชนิด emergency แล้ว การเตรียมตัวก่อนผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยได้มีกำลังพอสำหรับการผ่าตัดได้ ยิ่งถ้าเป็นการผ่าตัดใหญ่ก็ต้องบำรุงมาก ๆ

การให้อาหารก่อนผ่าตัด ก็ต้องแล้วแต่ อาการของผู้ป่วยด้วย จะได้ทำการตรวจร่างกายอย่างถ่องถ้วนและทำการทดสอบหลายอย่าง เพื่อความปลอดภัยทุกประการ

อาการต่าง ๆ ที่ต้องแก้ไขก่อนทำการผ่าตัดใหญ่

น้ำหนักน้อย

ผู้ป่วยควรจะได้รับอาหารเพิ่มเติม เช่นจำพวก นม ครีม ไข่ น้ำผลไม้ ผสมกับแฉกโทซ เครื่องดื่มผสมนมและไข่ และอาหารอื่น ๆ เท่าที่สามารถกินได้ ประกอบให้เป็นอาหารอ่อนย่อยง่ายเพื่อจะได้มีกำลังพอดำเนินงานการผ่าตัดและระยะหลังการผ่าตัดด้วย

Dehydration

ถ้าผู้ป่วยมีอาเจียน ท้องเดิน หรือน้ำหนักลด น้ำในร่างกายน้อยเกินไปมาก ดังนั้นควรจะเพิ่มน้ำให้แก่ร่างกายทำให้เนื้อเยื่อชุ่มชื้น โดยให้น้ำและเครื่องดื่มทางปาก และในภาวะที่อาการรุนแรงก็ควรจะให้เข้าทางเส้นเลือด ในอาการ dehydration จะมีการสูญเสียน้ำเกลือในเนื้อเยื่อ เกลือในร่างกายจะสูญเสียไปโดยการอาเจียน ได้ก็จะขับเกลือออกจากร่างกายมากเกินไปจนเกินไป จะแก้ไขการขาดเกลือได้โดยให้ sodium chloride รวมกับกลูโคสเข้าทางเส้นเลือด

การสูญเสียไกลโคเจน

การสูญเสียน้ำตาลจากที่สะสมไว้ในร่างกายคือจากตับและเนื้อกล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อ การแก้ไขจะได้โดยเพิ่มจำนวนคาโบไฮเดรตให้มากขึ้น เช่นเพิ่มน้ำผลไม้คน กลูโคส Corn syrup น้ำผึ้ง และลูกกวาดหวาน ๆ หรือจะให้กลูโคสเข้าทางเส้นเลือดก็ได้

Hypoproteinemia

การขาด serum protein ในร่างกายจะแก้ไขได้โดยการให้โลหิตหรือ plasma ก่อนทำการผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด อาหารโปรตีนทุกชนิด และคาโบไฮเดรตควรจะเพิ่มขึ้น

Edema

คือการคั่งของน้ำในเนื้อเยื่อ ถ้าเนื่องมาจากมี serum protein ต่ำก็ควรจะให้เลือดและ plasma ถ้าการบวมเนื่องมาจากโรคหัวใจจำเป็นต้องจำกัดเกลือในอาหาร และต้องให้ยาขับปัสสาวะและยา

บำรุงหัวใจตามแต่แพทย์จะสั่ง

Anemia

อาการโลหิตจางจะปรากฏ ถ้ามีโลหิต ออกอยู่เรื่อยๆ จำเป็นต้องให้อาหารซึ่งอุดมด้วยธาตุเหล็ก หรือจำเป็นต้องให้ blood transfusion ก็ได้ ถ้าอาการรุนแรงและจะไม่ทันการ

การขาดวิตามิน

ผู้ป่วยอาจจะมีการขาดวิตามิน มาตั้งแต่ก่อน ทำการผ่าตัด อยู่แล้ว เนื่องจากกินอาหารไม่ค่อยได้ จึงควรให้ไทอามิน และจำพวก บี รวม ในลักษณะของ brewer's yeast ถ้าการทดสอบของโลหิต พบว่ามีอาการ hypoproteinemia ก็สมควรให้วิตามิน เค. ส่วนวิตามิน ซี. ก็จำเป็นต้องให้เพื่อช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น วิตามิน เอ. จะช่วยสร้าง ความต้านทานให้แก่ epithelial tissue ในเมื่อมีการทรุดโทรมลง

Retention of Urea

เนื่องจากไตทำงานไม่ปกติ จะมี nonprotein nitrogen คงอยู่ในโลหิต วิธินจะแก้ได้โดยให้ยาขับปัสสาวะ บางทีจะให้กลูโคส เข้าทางเส้นเลือดเพราะจะทำหน้าที่เป็นยาขับปัสสาวะได้เหมือนกัน

Ketosis

อาการนี้อาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากขาดอาหารหรือกินอาหาร ไม่ได้ และเกี่ยวกับการเผาผลาญอาหารไขมัน วิธินจะแก้ได้โดยการ เพิ่มจำนวนคาโบไฮเดรต จะเป็นทางปากหรือทางเส้นเลือดก็ได้

ระเบียบการก่อนผ่าตัด

๑. งดอาหารทุกชนิดก่อนส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด เว้นแต่ถ้าเป็นการผ่าตัดเล็กและจะทำในตอนบ่าย ตอนเช้าก็อาจจะให้อาหารเบาๆ เช่นนม ขนมปัง น้ำผลไม้ได้

๒. ถ้าหวั่นการผ่าตัดช่องท้อง แพทย์อาจสั่งให้อาหารเหลวหรือสามวันก่อนผ่าตัด เพื่อให้ระบบการย่อยอาหารสะดวก ไม่มีอาหารค้างอยู่ และหลังจากอาหารมื้อเย็นของวันสุดท้ายก่อนวันผ่าตัดจะงดอาหารอื่น ๆ หมด

POSTOPERATIVE DIETS

ภาวะของอาหาร

อาการของผู้ป่วยหลังจากทำการผ่าตัดแล้วจะอยู่ในภาวะเช่นใดและเมื่อใดจึงจะสมควรให้อาหาร แต่โดยมากเนื่องจากพิษของยาชาดยังมีเหลืออยู่ ผู้ป่วยจะมีคลื่นไส้ อาเจียน จึงควรงดอาหารทางปากก่อนประมาณ ๒๔-๓๖ ชม. แล้วแต่การผ่าตัดและแต่อาการของผู้ป่วยด้วย ในระยะนี้จะมีการให้เกลือโคซเข้าทางเส้นเลือดหรือถ้าสูญเสียโลหิตไปมากก็ต้องให้ blood transfusion

การทำให้มีน้ำสมดุลย์

จำนวนน้ำที่ได้จากเครื่องดื่ม จากอาหาร และจากการเผาผลาญของอาหารจะลดลงในระยะนี้เพราะต้องงดอาหารประมาณ ๒๔-๓๖ ชม. นอกจากนี้ยังมีการขับถ่าย อาเจียน โดहितออก และเหงื่อ

ซึ่งออกมามากมายหลังจากการผ่าตัด จะเป็นเหตุให้ร่างกายขาดแคลนน้ำ
มาก จึงจำเป็นต้องให้น้ำเข้าทางเส้นเลือดเพื่อป้องกัน dehydration
และ shock

การทำให้เกิดลมี่สมคลย์

เกลือจะสูญเสียไปทางเดียวกับน้ำ ดังนั้นการให้น้ำเกลือ
จึงเป็นของจำเป็นเพื่อชดเชยเกลือที่สูญเสียไป ในเมื่อน้ำ เกลือและ
คาโบไฮเดรตเป็น สิ่งจำเป็น ทั้งสาม อย่างสำหรับคนไข้หลังผ่าตัด จึง
สามารถรวมเข้าด้วยกันแล้วให้ควบกันไปด้วย

อาหารทางปาก

นอกจากการผ่าตัดเกี่ยวแก่ทางระบบการย่อยอาหารแล้ว
สิ่งแรกที่แพทย์จะอนุญาตคือให้จิบน้ำ หรืออมก้อนน้ำแข็งหลังจากหมด
อาการคลื่นไส้แล้ว ถ้าหากจิบน้ำทีละน้อยไม่คลื่นไส้ก็จะให้จิบชากับ
น้ำตาล นานงทม หรือซูปได้ก็ได้

ต่อมาผู้ป่วยก็จะได้รับอาหารเหลวได้ แต่ก็เปลี่ยนเป็น
เหลวข้น ถ้าอาการเรียบร้อยดีไม่ไข้และไม่อาเจียนก็จะได้เปลี่ยนเป็น
อาหารอ่อนย่อยง่ายแล้วก็เปลี่ยนเรื่อยไปจนถึงอาหารธรรมดา

ระเบียบการให้อาหารการผ่าตัดกระเพาะอาหารและลำไส้เล็ก

วันหลังจาก
ผ่าตัด

อาหารที่อนุญาตให้ได้

๑ และ ๒ งคอาหารทางปาก

๓ น้ำ ๓๐ ซี.ซี. ทุก ๒.ม. เวลาตื่น

วันหลังจาก

ผ่าตัด

อาหารที่อนุญาตให้ได้

- ๔. น้ำ ๖๐ ซี.ซี. สดกับนม ๖๐ ซี.ซี. ทุก ชม. เวลาตื่น
- ๕. นม ๘๐ ซี.ซี. ทุก ชม. เวลาตื่น ขาดนมบ่อยๆ เวลาเข้า
ใช้หลอด ๓ ฟอง เวลา ๑๗.๐๐ น.
- ๖. นม ๑๒๐ ซี.ซี. ทุก ชม. เวลาตื่น ขาดนมบ่อยๆ เวลาเข้า
ครีมชุปประกอบด้วยผักบดไม่มีกาก เวลา ๑๒.๐๐ น.
คัสตาด เวลา ๑๕.๐๐ น.
ขนมปังปังแค้น (milk toast) เวลา ๑๗.๐๐ น.
- ๗. นม ๑๒๐ ซี.ซี. ทุก ชม. เวลาตื่น
คัสตาด เวลา ๑๐.๐๐ น. นอกนั้นเหมือนวันที่ ๖
- ๘. อาหารวันละ ๖ ครั้ง ตามแบบของ ulcer diet ค่อยๆ
เพิ่มขนาดทีละน้อยๆ

อาหารของวันที่ ๕

อาหารเช้า
น้ำต้มคนชนิดเจือจาง
ใช้หลอด
ขนมปังปังทานาย
โปรตีน-ครีม
ขาดนมบ่อยๆ
๑๐.๐๐ น.
น้ำตาล
นม ๑ ถ้วย

อาหารกลางวัน
ครีมชุป (ผักบด)
ไก่บด
ขนมปังปังทานาย
นม ๑ ถ้วย
คัสตาด ๑ ถ้วย
๑๕.๐๐ น.
นม ๑ ถ้วย

อาหารเย็น
ขนมปังปังทานาย
ใช้หลอด
นม ๑ ถ้วย
กล้วยเผา
นม ๑ ถ้วย
๒๐.๐๐ น.
เยลดี นามะพร้าว
ขนมฝรั่ง

แนวแนะในการเลือกซื้อ

และ

จัดเตรียมอาหาร

แนวทางในการเลือกซื้อและการจัดเตรียมอาหาร

วิธีการเลือกซื้ออาหารมีความหมายกว้างขวาง เพราะไม่เฉพาะแต่จะซื้อให้พอกับความต้องการประจำวันเท่านั้น ยังรวมถึงการคิดเมนูประจำวันด้วย การคำนวณคุณค่าอาหารซึ่งควรจะได้ครบความอร่อย และอาหารเข้าชุดกันดี อาหารซึ่งมีสัตว์ต่าง ๆ รสต่าง ๆ คุณค่าต่าง ๆ ความหยابและความละเอียดอ่อน เหล่านี้เป็นข้อควรคิดได้ล่วงหน้าสำหรับการซื้อและการจัดเตรียมอาหารทั้งสิ้น

เมนูอาหารสำหรับประจำวัน

การคิดเมนูประจำวันจะคิดเฉพาะวันหนึ่ง ๆ หรือเฉพาะสัปดาห์หนึ่ง ๆ ก็ได้ ควรจะได้จำแนกอาหารที่จำเป็น ๆ ตามแบบอย่างของ The Basic Seven Food Group ซึ่งประกอบด้วย

| | | | | |
|----------------|---------|-------|------------------|------------|
| นม | ๑ | ไปนัท | หรือ ๒ | แก้ว |
| เนื้อ | ๑ | ชิ้น | | ๖๐-๗๐ กรัม |
| ไข่ | ๑ | ฟอง | | |
| ผลไม้สด | ๒ | มือ | | เข้า-เย็น |
| ผักสด และ ถั่ว | ๓ | มือ | | |
| ข้าวสาลีวันละ | ๓ | จาน | (จานละ ๕๕๐ กรัม) | |
| ไขมัน | ไม่เกิน | ๕๐ | | กรัม |

ขนมปัง (ถ้าไม่รับประทานข้าว) ๓ แผ่น

เนย ๕๕ กรัม

ซอซหวาน ๓ ถ้วย

ส่วนน้ำตาล น้ำมัน เกลือ เครื่องเทศต่าง ๆ นั้นก็เติมได้เพื่อให้สุก เพราะอาหารสำหรับคนปกติไม่จำเป็นต้องคำนวณอย่างถี่ถ้วน แต่ก็เป็นต้องใช้น้ำมันเป็นเครื่องตัดรส ถ้าหากน้ำหนักเพิ่มก็จำเป็นต้องรับประทานตามมาตรฐาน ไม่มีการเติมการแถม ถ้าหากน้ำหนักลดก็ควรเพิ่มจำนวนนมและไข่เป็นพิเศษ หรืออาหารใด ๆ ซึ่งจะชดเชย

การจัดทำอาหารตามมือประจำวันเป็นการดี ไม่ควรงดมือหนึ่งมือใด การตั้งตักกิจการประจำวันโดยให้ห้องอื่นนั้นเป็นการดี อาหารเข้าควรเป็นอาหารร้อน ๆ เบา ๆ ส่วนอาหารหนักจะจัดมื่อกลางวันหรือเย็นก็ได้ ซอซหวานสำหรับกลางวันหรือเย็นจะช่วยทำให้เข้ากับนมครบบริบูรณ์ก็ได้

วิธีประกอบอาหารและคำจำกัดความของ COOKERY TERMS

อาหารอาจประกอบขึ้นได้โดยใช้ความร้อนขึ้น ความร้อนแห้ง หรือทอด การประกอบอาหารโดยใช้ความร้อนขึ้นรวมถึงการต้ม ผัด และนึ่ง ต่อไปนี้เป็นคำใช้ในวิธีประกอบอาหาร

๓. Boiling คือการต้มอาหารในน้ำเดือด ๒๑๒ ฟ หรือ ๑๐๐ ซี น่าจะเดือดพล่าน

๒. Simmering คือการหุงต้ม ใช้ความร้อนต่ำกว่าจุดเดือดประมาณ ๒๐๐ ฟ. หรือ ๙๓ ซี. เมื่อน้ำเริ่มเดือด เป็นฟองแตกช้าๆ

๓. Stewing คือการหุงต้มเป็นเวลานาน ใช้ความร้อนประมาณ ๒๐๐ ฟ. ใช้สำหรับเคี่ยวเนื้อเหนียวให้เปื่อย บางทีน่าจะจะชนชนบ้าง

๔. Braising เป็นการหุงต้มบนไฟอ่อนโดยตรงหรือในเตาอบโดยเติมน้ำเล็กน้อย ถ้าใช้กระทะก็ต้องปิดฝาให้แน่น

๕. Steaming เป็นการประกอบอาหารโดยใช้ไอน้ำร้อนโดยตรง เช่น ใช้หม้อ Pressure cooker ทำให้ความดันของไอน้ำเดือดสูงขึ้น และเป็นเหตุให้ความร้อนสูงขึ้นด้วย ทำให้ระยะเวลาแห่งการหุงต้มสั้นลง

การประกอบอาหารโดยใช้ความร้อนแห้ง รวมถึงการย่าง อบ และปิ้งด้วย

๖. Broiling การใช้ความร้อนโดยตรงจากเปลวไฟ กระแสไฟฟ้า ถ่านลึกลง การย่างใช้กับเนื้อซึ่งเปื่อยๆ ไฟแรงพอที่จะทำให้ผิวเกรียมโดยเร็ว

๗. Pan-Broiling คือการใช้กระทะร้อนตั้งบนเตาใช้น้ำมันพอควร เพื่อไม่ให้อาหารติดกระทะ

๘. Baking คือการกระทำโดยใช้เตาอบ หรือ กระทะปิดฝา ประกทการอบใช้ความร้อนดังนี้

| | | | |
|---------|-----|-----|---------|
| ไฟอ่อน | ๒๕๐ | ถึง | ๓๕๐° ฟ. |
| ปานกลาง | ๓๕๐ | ถึง | ๔๐๐° ฟ. |
| ร้อน | ๔๐๐ | ถึง | ๔๕๐° ฟ. |
| ร้อนจัด | ๔๕๐ | ถึง | ๕๐๐° ฟ. |

๙. Frying เป็นการทอดอาหารในน้ำมันมาก ๆ ร้อนประมาณ ๓๕๐ ถึง ๔๐๐° ฟ

๑๐. Sauteing เป็นการทอดอาหารให้น้ำมันน้อยๆ ในกระทะแบน ๆ กลับบ่อย ๆ

๑๑. Fricasseeing เป็นการทอดในน้ำมันเล็กน้อยและเสิร์ฟพร้อมกับน้ำซอส

ยังมีศัพท์ใช้ในการเตรียมอาหารอีกหลายคำ ซึ่งต้องเรียนรู้ให้เข้าใจแต่แรกจะเป็นประโยชน์มาก

๑๒. Basting คือการทราดน้ำมันหรือเนยละลาย หรือน้ำมันลงบนอาหารที่อยู่ในเตาอบ เพื่อให้รดี ไม่แห้งและไหม้เกรียม ตัวอย่างเช่น ใช้ทากับเนื้อวัว เนื้อเบ็ด เนื้อไก่ ปัง เป็นต้น

๑๓. Beating คือการตีเครื่องปรุงอาหารด้วยเครื่องตี ใช้เพื่อให้รวมกับอากาศให้มากที่สุด

๑๔. Creaming คือการผสมน้ำตาลกับไขมันกวนให้เข้ากันด้วยช้อนไม้ หรือ เครื่องตีไฟฟ้า

๑๕. Dicing คือการหั่นอาหารเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมลูกบาศก์เล็ก ๆ

๑๖. Dredging คือการนำอาหารมาชุบแป้งหรือเครื่องปรุงอื่น ๆ ก่อนทอด เช่นในการทำวิสกี้เด็ก มะเขือทอด กุ้งทอด กุ้งทอด ฯลฯ

๑๗. Folding คือการผสมเครื่องปรุงโดยไม่ให้อากาศระเหยไป ใช้ชั้นบักลงไปในเครื่องปรุง เช่น ใช้ชาวดัตช์ชน หรือครีม แล้วหมุนชั้นคนไปรอบ ๆ เบา ๆ คนไปทางเดียวกันจนกระทั่งเข้ากันดี

๑๘. Marination คือการชุบอาหารด้วยกรดหรือน้ำมัน เพื่อไหม้รสจัดและอ่อนนุ่มขึ้น เช่นสลัดผักต้องราด French dressing เพื่อให้อร่อยขึ้น และ เนื้อชุบน้ำส้มเพื่อให้อ่อนนุ่ม

๑๙. Mincing คือการดับอาหารเป็นชิ้นละเอียด ๆ เช่น สับ ผัก หรือเห็ดหอม

๒๐. Parboiling คือการต้มอาหารให้สุกในน้ำเพียงครึ่งเวลา หรือครึ่งคืบครึ่งตุ๋ก หลังจากการเตรียมอาหารอื่น ๆ ต่อไป

๒๑. Pureeing คือการบดและกรองอาหารเพื่อไม่ให้ไหม้เม็ดและเส้นใยต่าง ๆ การกระทำเช่นนี้อาจจะเรียกว่ากรองก็ได้หรือยกก็ได้

๒๒. Searing คือการทำผิวหน้าอาหารไขมันเกรียมเป็นสีน้ำตาล เช่นเนื้อเพื่อให้มีรสด้วยน้ำกิน เนื้ออย่างนี้จะทำให้เกรียมได้ง่ายก่อน

๒๓. Stirring คือการผสมเครื่องปรุงต่าง ๆ แล้วใช้ชั้นคนให้ทั่ว ๆ ปรกตินิยมใช้ชั้นไม้

วิธีวางเครื่องปรุง

การซึ่งตวงที่ถูกต้องจริง ๆ เป็นปัจจัยสำคัญในการประกอบอาหารให้สำเร็จได้ด้วยดี ต้องตรวจทานการซึ่งตวงให้ถูกต้อง ด้วยตวงมาตรฐาน ๘ ออนซ์ ด้านหนึ่งแบ่งเป็น ๔ ส่วน อีกด้านหนึ่ง ๓ ส่วน ซ่อนตวงมาตรฐานพวงหนึ่งแบ่งเป็น ๕ คัน แบ่งเป็น ๓ ซ่อนโต๊ะ ๓ ซ่อนหวาน ๓ ซ่อนชา $\frac{๑}{๒}$ ซ่อนชา $\frac{๓}{๔}$ ซ่อนชา แก้วตวงมาตรฐานแบ่งเป็น $\frac{๓}{๕} - \frac{๑}{๓} - \frac{๓}{๕}$ ซึ่งใช้ตวงได้เฉพาะเครื่องปรุงแห่ง ๆ เท่านั้น

การซึ่งตวงในตำราเหล่านี้ต้องใช้ช้อนปาด เครื่องปรุงแห่งควรใช้ช้อนตักเบา ๆ ปล่อยให้ได้ระดับที่ต้องการ ถ้าจะตวงเครื่องแห่ง ๆ หรือแบ่งให้ได้เที่ยงตรงที่สุด ทำได้โดยการใส่เครื่องปรุงนั้นจนถึงขอบ แล้วใช้มีดปาดออก แบ่งและนำตาตวงควรจะร้อนเสียสักครึ่งหนึ่ง ก่อนการซึ่งตวง ไม่ควรใช้ถ้วยตวงตกลงไปในเครื่องปรุง หรือเขย่า ปล่อยให้เครื่องปรุงตกลงได้ระดับที่ต้องการ น้ำตาลรำ เป็นเครื่องปรุงแห่งชนิดเดียวที่ตกลงในถ้วยได้

ในการเตรียมทำอาหารส่วนมากยกเว้นพวกพาย (pie) ต้องเอาไขมันเก็บไว้ในที่ ๆ มีอุณหภูมิ ประมาณ ๗๐ ฟ. เมื่อจะใช้จึงนำมาอัดลงในถ้วยตวงหรือช้อน ใช้มีดปาดที่ตื้นออก ถ้าต้องการเพียงส่วนหนึ่งของถ้วย ให้เติมน้ำเย็นลงไปจนถึงขีดที่ต้องการก่อน แล้วจึงเทน้ำมันลงไปจนน้ำมันมาจกระดับเต็มถ้วย เทน้ำออก ตัวอย่างเช่น ต้องการน้ำมัน $\frac{๓}{๔}$ ถ้วย จึงให้เติมน้ำลงในถ้วย $\frac{๓}{๔}$ ถ้วย แล้วจึงเติมน้ำมันลงไปจนน้ำมันมาจกระดับเต็ม น้ำมันเหลวและแข็งมีปริมาณไขมันเท่า ๆ กัน เนยหรือเนยละลาย ๓ ซ่อนโต๊ะ ก็มีคุณค่าเท่ากัน

ของหลอดระดวกแก่การชั่งตวงมาก เพราะถ้อยตวงมีเนื้อ
ทวงเหนียวติดเค้นเพื่อกันการหก แต่อย่างไรก็ตามผู้ปรุงต้องระวังทวง
เกินขีดนี้ให้มากเพื่อให้ได้ผลแห่งการชั่งตวงที่ถูกต้องจริง ๆ ถ้าไม่มีช้อน
ตวงมาตรฐานใช้ ก็ให้ใช้ช้อนโต๊ะชรวมตาตวงจนเต็มแล้วใช้มีดปาดออก
แบ่งครึ่งตามยาวของช้อน หรือจะแบ่งเป็นส่วน ๆ ตามต้องการได้

มาตราชั่งตวง

คำย่อของมาตราที่ใช้ในการชั่ง ตวง วัด

| เมตริก | มาตราที่ใช้ตามบ้าน |
|-------------------|--------------------|
| กิโลกรัม = ก.ก. | ช้อนชา = ช.ช. |
| ลิตร = ล. | ช้อนโต๊ะ = ช.ต. |
| กรัม = ก. | ถ้วย = ถ้วย |
| มิลลิกรัม = ม.ก. | ไปนัท = ไปนัท |
| ลูกบาศก์เซนติเมตร | ควอท = ควอท |
| = ซ.ซ. | แกดลอน = แกดลอน |
| | ออนซ์ = ออนซ์ |
| | ปอนด์ = ปอนด์ |

มาตราการ ชั่ง ตวง วัด

| | |
|-----------------------|--------------------|
| ๑ ช้อนชา = ๑ ช้อนโต๊ะ | ๕ ควอท = ๑ แกดลอน |
| ๑๖ ช้อนโต๊ะ = ๑ ถ้วย | ๒ แกดลอน = ๑ เฟค |
| ๒ ถ้วย = ๑ ไปนัท | ๕ เฟค = ๑ บูเช็ด |
| ๒ ไปนัท = ๑ ควอท | ๑๖ ออนซ์ = ๑ ปอนด์ |

มาตราต่อไปนี้ใช้วัดได้สำหรับน้ำหนักและน้ำ

๑ กรัม = ๑ ลบ.ซ.ม. (ซี.ซี.)

๑ ช้อนชา = ๕ ลบ.ซ.ม. (ซี.ซี.) = ๕ กรัม

๑ ช้อนโต๊ะ = ๑๕ ลบ.ซ.ม. (ซี.ซี.) = ๑๕ กรัม = $\frac{๓}{๘}$ ออนซ์

๒ ช้อนโต๊ะ = ๓๐ ลบ.ซ.ม. (ซี.ซี.) = ๓๐ กรัม = ๑ ออนซ์
= $\frac{๑}{๒}$ ถ้วย

๑๖ ช้อนโต๊ะ = ๒๔๐ ลบ.ซ.ม. (ซี.ซี.) = ๒๔๐ กรัม = ๘ ออนซ์
= ๑ ถ้วย

๑ ก.ก. = ๒.๒ ปอนด์

๒๘.๓๕ กรัม = ๑ ออนซ์ (เพื่อสะดวกใช้ ๓๐ กรัม)

๑ ปอนด์ = ๔๕๓.๖ กรัม = ๒ ถ้วย (ค่าใกล้เคียง)

ถ้าจะเปลี่ยนออนซ์ให้เป็นกรัม ต้องคูณออนซ์ด้วย ๓๐

(หรือ ๒๘.๓๕)

ถ้าจะเปลี่ยนกรัมให้เป็นออนซ์ ต้องหาร กรัม ด้วย

๓๐ (หรือ ๒๘.๓๕)

ถ้าจะเปลี่ยน ปอนด์ ให้เป็น กิโลกรัม ต้องหาร ปอนด์

ด้วย ๒.๒

ถ้าจะเปลี่ยนกิโลกรัมให้เป็น ปอนด์ ต้องคูณ กิโลกรัม

ด้วย ๒.๒

อาหารชนิดต่าง ๆ ก็ใช้วัด ซึ่ง ตวง ต่างกัน รายละเอียดข้างล่างนี้เป็นรายการแสดงการชั่ง ตวง วัด ที่นิยมใช้กันเป็นประจำ

| | | | | | |
|--------------|---------------|----------|---|---|-------|
| เนย | ๒ | ช้อนโต๊ะ | = | ๑ | ออนซ์ |
| เนย | ๒ | ถ้วย | = | ๑ | ปอนด์ |
| น้ำตาลเม็ด | ๒ | ถ้วย | = | ๑ | ปอนด์ |
| น้ำตาลป่น | $\frac{1}{2}$ | ถ้วย | = | ๑ | ปอนด์ |
| แป้งร่อน | ๔ | ถ้วย | = | ๑ | ปอนด์ |
| น้ำตาลอมนม | ๑ | ไพน์ท | = | ๑ | ปอนด์ |
| ไซ้ขนาดกลาง | ๘ | ฟอง | = | ๑ | ปอนด์ |
| ไซ้ปอกเปลือก | ๓๐ | ฟอง | = | ๑ | ปอนด์ |
| ข้าว | ๒ | ถ้วย | = | ๑ | ปอนด์ |
| ข้าวโอ๊ต | $\frac{2}{3}$ | ถ้วย | = | ๑ | ปอนด์ |
| Rolled oats | $\frac{4}{3}$ | ถ้วย | = | ๑ | ปอนด์ |
| ไขมัน | ๔ | ช้อนโต๊ะ | = | ๒ | ออนซ์ |
| แป้งร่อน | ๔ | ช้อนโต๊ะ | = | ๑ | ออนซ์ |
| กาแฟผง | ๔ | ช้อนโต๊ะ | = | ๑ | ออนซ์ |

ข้อแนะนำในการปฏิบัติงาน

นักศึกษาควรจะเรียนรู้ถึงหลักการปฏิบัติงาน จะได้ฝึกให้เป็นนิสัยอันดี เช่น

๑. อ่านวิธีเตรียมอาหารอย่างละเอียด ก่อนลงมือทำ
 ๒. เตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ไว้ให้พร้อม และทำให้เสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้

๒. ถ้างม็อดด้วยสับและนากอนเตรียมอาหาร เล็บต้อง
ตัดสั้นและรักษาให้สะอาด ผมต้องคลุมไว้ด้วยเน็ตเล่มือ

๓. จัดเตรียมเครื่องมือไว้ให้ครบถ้วนก่อนลงมือทำ

๔. เมื่อดองการจะย้าย เครื่องใช้ จากโต๊ะ หนึ่งไป ยังอีก
โต๊ะหนึ่ง จงใช้ถาดได้

๕. จงซังเครื่องปรุงให้ถูกต้อง อย่าใช้ทั้งสุ่ยสุ่ย

๖. ระวัง ใช้น้ำ และไฟฟ้า เมื่อเวลาจำเป็นเท่านั้น

๗. พยายามใช้ภาชนะให้น้อยที่สุด ดองเครื่องปรุงแห้ง
ก่อน แล้วจึงดองเครื่องปรุงเหลว เพื่อให้ประหยัดเวลาในการล้างภาชนะ

๘. ภาชนะเมื่อใช้แล้วต้องแช่ทันที ภาชนะที่ใช้บรรจุ
อาหารโปรตีน ควรล้างด้วยน้ำเย็น และใช้น้ำร้อนล้างภาชนะที่เปื้อน
ไขมัน

๙. การล้างชามควรล้างในน้ำที่ร้อนมากๆ ต่อมาจึง
ล้างด้วยน้ำร้อน แล้วจึงล้างด้วยน้ำสะอาดอีกที ในการล้างภาชนะ
ควรล้างพวกเครื่องแก้วก่อน ต่อมาจึงล้างพวกเครื่องเงิน ด้วยกระเบื้อง
จานอาหาร แล้วจึงพวกภาชนะ เช่น กะทะ หม้อที่ใช้หุงต้ม

๑๐. เล็บแล้วต้องตรวจดูความสะอาดของโต๊ะ และเก็บ
เครื่องเซต

๑๑. เครื่องใช้ที่เอามาจากตู้ออน ต้องคืนเขงตู้นั้นๆ ทันที

๑๒. ถ้ามีงานบ้านอื่นๆ ที่ต้องทำก็ควรทำให้เรียบร้อยเช่น

- ก. ทำความสะอาดตู้เย็น
- ข. ทำความสะอาดเตาอบ
- ค. ทำความสะอาดอ่างล้างจานให้ทว
- ง. เก็บกวาดเศษอาหารทิ้ง และทำความสะอาด

โต๊ะที่ใช้ ต่างตู้ถาดว

๑. เมื่อดมมือประกอบอาหาร นำผ้าเช็ดขามที่
สะอาดออกมาใช้ และเก็บซวกเมื่อเลิกทำแล้ว

๑๓. ทำงานเงียบ ๆ และต้องเกรงใจผู้ร่วมงานในทุก

วิถีทาง

๑๔. พยายามหัดตัดสินใจอาหารที่ล้าเร็วเกี่ยวกับเรื่อง ดี
รดี กลิ่น และแก้ความร้อน-เย็นของอาหารนั้น

วิธีทำความสะอาดตู้เย็น

๑. อาหารร้อนและมีกลิ่นแรงไม่ควรนำเข้าตู้เย็น
๒. จัดอาหารพวกเดียวกันเข้าด้วยกัน วางของน้ำ ๆ ไว้

ในที่เห็นง่าย

๓. นมและเนย ต้องมีฝาปิด

๔. ไม่ควรห่อคอนน้ำแข็งด้วยกระดาษหรือผ้าดี ๆ เพราะ
น้ำแข็งจำเป็นต้องละลายเพื่อให้เกิดความเย็น สำหรับตู้เย็นนามนกาช
และตู้เย็นแกชควรปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

๕. ประตูตู้เย็นต้องปิดไว้เสมอ เมื่อเวลาจะนำของเข้า
หรือออกจากตู้เย็นต้องเปิดปิดเร็ว ๆ

๖. ต้องตรวจดูทุกถาดว่ามีความสะอาดอาหารทั้งค่างไว้ใหม่กลิ่น

เหม็นหรือไม่

วิธีล้างตู้เย็น

๑. ดับไฟตู้เย็นล้างทำความสะอาดตู้เย็นให้ทั่วทั้งตู้

ออกหมด

๒. ย้ายอาหารออกทั้งหมด เอาชั้นและแร็คออกมาด้วย

๓. ใช้แปรงถูชั้นและแร็คด้วยน้ำส้มบู่อุ่น ๆ ถูจนขาว

หรือผงซักฟอกให้แห้งก่อนนำเก็บเข้าตู้เย็น

๔. ถูผนังและพื้นตู้เย็นด้วยวิธีเหมือนกัน

๕. เปิดตู้เย็นทิ้งไว้จนกระทั่งแห้ง เก็บ แร็ค ชั้น และ

อาหารเข้าที่ เช็ดด้านนอกของจานบรรจุอาหาร

๖. ปิดตู้เย็นและเช็ดภายนอกตู้ด้วยผ้าขนหนู

วิธีล้าง จาน ชาม และภาชนะอื่น ๆ

๑. ใช้น้ำล้างเศษอาหารทิ้งเสีย เช็ดชามที่เปื้อนไขมัน

ด้วยกระดาษนุ่ม ๆ

๒. เลือกจานกองไว้เป็นพวก ๆ ตามขนาดและชนิด

๓. มือซ้ายถือชามจุ่มลงในน้ำส้มบู่ร้อนมาก ๆ มือขวา

ถือไม้ปลายพันผ้าสำหรับถู

๔. ล้างด้วยน้ำสะอาดร้อน

๕. เช็ดด้วยผ้าสะอาด ผ้าเช็ดแก้วสำหรับแก้ว และผ้า

หยาบ ๆ เช็ดชามสำหรับถ้วยชามอื่น ๆ

๖. ดำเนินการแก้ก่อน ต่อมาดำเนินการเงิน ด้วย ชาม
และเครื่องใช้อื่นก็ได้

๗. ขัดภาชนะ

ก. ดำเนินการที่เป็นการป้องกันและเคลือบ ใช้ฉิมขัด
หรือใช้กระดาษรองละเอียดกับมะขามเปียก

ข. เครื่องเคลือบและกระเบื้องอย่างดีใช้ดีบุผง เช่น
แพบ ไลท์

ค. เครื่องใช้เป็นหลัก ใช้ฝอยเหล็กขัด

เครื่องต้ม

ความนึกคิดของคนทั่วไป ว่าอาหารแต่ต้มๆ จะ
ต้มบูรณไม่ได้ ถ้าหากขาดเครื่องต้ม จะเป็นชนิดใดก็ตาม หรือต้ม
จะเป็นน้ำเย็นแก้วเดียว ยิ่งในตำรับหรือถาดอาหารของผู้ป่วยด้วยแล้ว
ยิ่งต้องจัดให้ครบถ้วน ผู้ใหญ่โบราณๆ เคยห้ามไม่ให้ต้มน้ำระหว่างกิน
อาหาร แต่เดี๋ยวนี้ไม่มีความหมายแล้ว แต่ก็มีใช้จะให้ต้มออกๆ เพื่อจะ
ชะล้างอาหาร เพราะถ้าเป็นเช่นนั้นก็เป็นการไม่ดี เพราะอาหารยังไม่มี
โอกาสจะได้มีเคี้ยวให้ละเอียด จะลำบากแก่การย่อยในกระเพาะ

เครื่องต้มประกอบด้วยน้ำเป็นส่วนใหญ่ เมื่อผสมกับ
เครื่องปรุงอื่นๆ แล้ว มีส่วนช่วยระงับความกระหาย และเป็นการนำน้ำ
เข้าสู่ร่างกาย บำรุงร่างกายและกระตุ้นให้หัวใจชุ่มชื้น หรือบรรเทา
ความเหน็ดเหนื่อยได้เป็นอย่างดี

ส่วนมากในต่างประเทศมีผู้นิยมเครื่องต้มร้อน และก็
ชอบกาแฟหรือชาเป็นส่วนมาก บางทีก็ต้องต้มเป็นประจำพร้อมกับ
อาหารมื้อต่อๆ ไปอีก แต่สำหรับเด็กๆ ไม่สมควรให้ชาหรือกาแฟเลย
ควรได้ดื่มนมสด, โกลี หรือ โอวัลติน

การจำแนกชนิดของเครื่องดื่มนม

๑. เพื่อระงับความกระหาย
 - ก. นมเปรี้ยว หรือนมอัดลม
 - ข. นมขิง และนมหวานชนิดต่างๆ (นมอัดลม)
 - ค. นมผลไม้คนแช่เย็น
 - ง. ชาเย็น กาแฟดำเย็น

๒. เพื่อบำรุงสุขภาพ และเพิ่มอาหารที่มีคุณประโยชน์
 - ก. นม นมสด นมผง นมข้นหวาน นมข้นจืด
 - ข. ไข่ egg nog
 - ค. Albuminized fruit juice
 - ง. นมมะนาวคนหรือนมรสคนผสมด้วยกลูโคส
 - จ. นมผลไม้คนผสมไข่ไก่ทองฟอง

๓. เพื่อกระตุ้นประสาท
 - ก. egg nog ผสมบรอนด์ วิตามิน หรือกาแฟดำ
 - ข. ชา หรือกาแฟ

๔. เพื่อระงับและคลายประสาท
 - ก. นมร้อน
 - ข. ไข่วิสกีนร้อน

เครื่องดื่มที่ใช้ผสมกับเครื่องดื่ม (Re-inforcing Beverages)

- | | |
|------------|----------------------|
| ๑. นม | ๒. ไข่ |
| ๓. นํ้าตาล | ๔. นํ้าผลไม้ |
| ๕. โกโก้ | ๖. กาแฟ |
| ๗. ชา | ๘. โอวัลติน และอื่นๆ |

กาแฟ

เป็นเมล็ดของพืชชนิดหนึ่งขึ้นในประเทศอาราบียา ชะวา
 ดุมาตรา อเมริกาใต้ เป็นผลของต้นไม้โตๆ เมล็ดกาแฟของแต่ละ
 ประเทศจะมี รส กลิ่น แตกต่างกันตามภูมิประเทศ กาแฟไม่มีคุณค่า
 ทางอาหารแต่อย่างใด แต่มีสารสำหรับกระตุ้นการรอนเวียนโลหิต และ
 ประสาทเรียกว่า Caffeine จำนวน Caffeine ในกาแฟชนิดหนึ่งๆ จะมี
 ปริมาณแตกต่างกันตามวิธีชง Tannin ยังเป็นสารอีกชนิดหนึ่งในกาแฟ
 ที่ทำให้กาแฟมีรสขมในเมื่อผงกาแฟแช่นํ้าอยู่เป็นเวลานาน Tannin มีคุณ
 สมบัติเป็น Astringent บางทีจะทำให้เกิดระคายเคืองในกระเพาะอาหาร

Decaffeinated coffee คือกาแฟที่ได้สกัดเอา Caffeine
 ออกแล้วประมาณ ๘๕% กาแฟจะมีรสหอมชวนดื่มมากเมื่อชงด้วยนํ้าใหม่ๆ
 เพียงวนตามร้านกาแฟเล็กๆ เท่านั้นที่ชงกาแฟไว้ใช้เอง นอกนั้นชง
 กาแฟด้วยเครื่องจักรจากโรงงานอุตสาหกรรม ในประเทศบ้าง จากต่าง
 ประเทศบ้าง ปัจจุบันมีกาแฟผงสำเร็จ ซึ่งไม่ต้องชงหรือต้มให้ลำบาก
 ทั้งมีคุณภาพดีหอมอร่อยมาก (Instant Coffee)

ชา ใบชาได้มาจากใบและดอกของต้นชาจากประเทศจีนญี่ปุ่น และอินเดีย มีชายทั่ว ๆ ไปและหาได้มากไม่ขาดตลาด บรรจุห่อเล็ก ห่อใหญ่ และชนิดที่บรรจุกระป๋องก็มี ใบชาที่เก็บจากยอดและดอกเป็นชา มีรสดีและราคาแพง มีชื่อว่า Flowery Pekoe ชนิด Orange Pekoe ซึ่งเป็นชาชนิดที่สอง เป็นใบซึ่งเก็บตัดลงมาจากยอดและดอก ส่วน pekoe ชรวมदानเป็นชาชนิดชรวมดา

ชนิดของชาที่ดีจะดื่มมากดื่มน้อยก็เกี่ยวกับการเก็บและตาก ชาเขียว ไม่ได้หมักสีจึงอ่อน และอุดมด้วย tannin มาก ชาดำ เมื่อเก็บแล้วมีการหมัก มีสีเข้มกว่า tannin มีน้อยกว่า ชาอูหลง (Oolong Tea) เป็นชนิดกึ่งกลางระหว่างเขียวและดำ ชาชง หนึ่งถ้วยจะมีน้ำมันระเหย (Volatile oil) มากพอประมาณและ tannin บ้างเล็กน้อย เมื่อจะชงชาให้อร่อยสักหนึ่งถ้วย ควรจะรดกกาให้สะอาดเสียก่อน กากควรจะใช้กากระเบื้อง นาคควรจะได้สดใหม่ ๆ แล้วชงบนชาแห้งทิ้งไว้ประมาณ ๓-๕ นาทีแล้วแต่ความต้องการ จะชอบชาแก่หรืออ่อน ไม่ควรแช่ชาไว้ในน้ำนานเกินควรเพราะจะทำให้รสขมจาก tannin ออกมาก ทำให้ชาเสียรสหมด ไม่ว่าในกรณีใด ๆ ไม่ควรดื่มชาเลยเป็นอันขาด

ปัจจุบันมีชาดำเร็ว ชื่อ Instant Tea ซึ่งวิธีเดียวกับ กาแฟดำเร็ว สะดวกและประหยัดเวลา

ไอวัลติน

ไอวัลตินเป็นเครื่องดื่มซึ่งมีส่วนผสมด้วยอาหารสำคัญ ๆ

หลายอย่าง ทั้งทำให้ง่ายและหาได้ยาก โดยเฉพาะธาตุเหล็กในนมก็จะขาดจากอาหารประจำวัน บางที่เราเรียกว่าอาหารจำเริญรูป

ไอโอดีน ผดัมกับนมสด มีคุณค่าสูง สามารถทดแทนอาหารที่ขาดตกบกพร่องได้ นอกจากนั้นยังประกอบด้วยโปรตีนชนิดมีคุณค่าดีเลิศ และวิตามินที่สำคัญ ๆ เช่น เอ.บี.ซี.ดี.อี. และธาตุที่จำเป็นจะขาดไม่ได้ เช่น เหล็ก แคลเซียมและฟอสฟอรัส

ไอโอดีนประกอบขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อให้สะดวกแก่การย่อย เด็ก ๆ ซึ่งมีระบบการย่อยอ่อนแอก็ยังสามารถย่อยไอโอดีนได้ ไอโอดีนยังช่วยทำให้นมเป็นอาหารย่อยได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

ไอโอดีนขง ๒ ถ้วยมีคุณค่าทางอาหารดังนี้

๑. มีโปรตีนมากกว่าไข่ ๓ ฟอง
๒. มีแคลเซียม และฟอสฟอรัสมากกว่าเนยแข็ง $2\frac{1}{2}$ servings
๓. ให้คุณค่าพลังงานมากกว่าโฮสต์กรีม ๒ ถ้วย
๔. มีเหล็กมากกว่าผักโขม ๓ จาน
๕. มีวิตามินซี มากกว่านามะเขือเทศ ๔ ออนซ์
๖. มีวิตามิน เอ มากกว่าถั่ว ๒ servings
๗. มีวิตามิน ดี มากกว่าเนย ๓๐ ออนซ์
๘. มีไนอาซินมากกว่าขนมปัง ๖ แผ่น (แบ่งเสริมคุณภาพ)

- ๙. มีไทอามีนมากกว่าข้าวโอ๊ต ๓ ถ้วย
- ๑๐. มีไรโบเฟลวินมากกว่าเนื้อสันใน ๑ ปอนด์

การเตรียมและการเสิร์ฟเครื่องต้ม

ในการเตรียมและการเสิร์ฟเครื่องต้ม ควรใช้หลักดังต่อไปนี้

- ๑. ควรจะเสิร์ฟเครื่องต้มหลังจากชงเสร็จทันที
- ๒. เครื่องต้มผลไม้ ควรให้ มีรสเปรี้ยว ชวนหน้าเล็กน้อย เพื่อจะได้สดชื่น การผสมนมขนาดคนกับผลไม้หวาน ๆ จะช่วยทำให้ รสดีขึ้น ส่วนผลไม้คนทนมรสเปรี้ยวชวนหน้าแล้วไม่ต้องเติม
- ๓. เครื่องต้มร้อนเสิร์ฟร้อน และเครื่องต้มเย็นเสิร์ฟเย็น ถ้านาผลไม้คนเก็บแช่ไว้ในตู้เย็นแล้วไม่จำเป็นต้องเติมน้ำแข็ง ถ้าจะให้ จะแช่แกวผลไม้คนในชามทนมน้ำแข็งต่อชอยละเย็ดไว้แล้วก็ได้ จะเย็นดีแล้ว รสไม่จืดชืด
- ๔. เครื่องต้มไม่ควรเติมน้ำหรือน้ำแข็งมากเกินไป

ตำราเครื่องต้มต่าง ๆ

กาแฟ

เครื่องปรุง ผงกาแฟ ๒ ช.ต. เติมน้ำตาล ๒ ช.ต. ครีมหรือนม นานาเคอค ๑๘๐ ซี.ซี. (ถ้าต้องการอ่อนใช้น้ำ ๓ ถ้วยหรือ ๒๕๐ ซี.ซี.) นำเย็นวิธีทำ รินน้ำเดือดลงในหม้อทนมผงกาแฟ แล้วตวงให้เดือดออกครึ่งหนึ่ง

เติมน้ำเย็นแล้วปล่อยให้เดือดอีก ๒-๓ นาที (ไฟอ่อน) จะเติมเปลือกไข่
ก่อนเติมน้ำเย็นก็ได้เพื่อให้ได้ เสร็จแล้วรินใส่ถ้วยชา ผสมนมหรือครีม
และน้ำตาลตามรสนชอบ

ชา

เครื่องปรุง ผงชา ๒ ช้อนชา น้ำ ๑ ถ้วย น้ำตาล ๒ ช.ต. นมและครีม
วิธีทำ ตวงกาที่จะชงด้วยน้ำเดือดให้สะอาด เท ตั้งไว้ให้แห้ง ใส่ผงชา
ลงในกา รินน้ำเดือดลงในกา ตั้งไว้ประมาณ ๒-๓ นาที รินใส่ถ้วยชา
ผสมด้วยนมหรือครีมและน้ำตาล ตามรสนชอบ

ในฤดูร้อนจะใช้ ใช้น้ำผ่านผสมในน้ำชาแทนครีมและนม
ก็ได้ (ในการเสิร์ฟชาหรือกาแฟ ควรมีน้ำร้อนจัดอีกหนึ่งการรวมอยู่ใน
ถาดด้วย เพื่อผู้ที่ไม่ชอบกาแฟหรือชาแก่จะได้ผสมให้จางลง)

น้ำขิง

เครื่องปรุง ขิงหั่นฝอย ๒ ช.ต. น้ำ ๓ ถ้วย น้ำตาล ๑-๒ ช.ต.
วิธีทำ ผสมขิงหั่นฝอยลงในน้ำตั้งไฟให้เดือด เติมน้ำตาลแล้วกรองลงใน
ถ้วยชา ต้มร้อน ๆ (แก้ท้องขึ้น-แน่นท้องหลังผ่าตัด)

โกโก้และช็อกโกแลต

เครื่องปรุง โกโก้ ๒ ช.ช. น้ำตาล ๒ ช.ต. น้ำเย็น ๓ ถ้วย นมร้อน ๓ ถ้วย
วิธีทำ ละลายผงโกโก้กับน้ำเย็น คนให้เข้ากันจนละเอียดตั้งไฟ ๑ นาที
แล้วเติมนมร้อนและน้ำตาลตั้งไฟอีกครึ่งหนึ่งพอเดือด ยกกลง แล้วใช้ลöff
ตีให้เป็นฟอง

น้ำเชื่อมโกโก้

เครื่องปรุง โกโก้ ๒ ถ้วย เกลือ ๑/๘ ช.ช. น้ำเย็น ๓ ถ้วย น้ำวานิลลา ๒ ช.ช. น้ำตาล ๓ ถ้วย

วิธีทำ ตระลายผงโกโก้กับน้ำเย็นในหม้อใหญ่ แล้วตั้งไฟคนเรื่อยๆ จนข้น เติมน้ำตาลเกลือ จนละลายเข้ากันดี ตั้งไฟให้เดือดต่อไปอีก ๓ นาที ยกกลงแล้วเติมน้ำหอมวานิลลา รินใส่ขวดปิดฝาแน่น เย็นแล้วเก็บไว้ในตู้เย็น เมื่อต้องการใช้นำมาผสมกับนํานม ทำเป็นเครื่องดื่มได้

น้ำส้มคน

เครื่องปรุง ส้มเขียวหวาน ๓ ผล เกลือ ๓ หยิบมือ น้ำตาลปั่น ๑-๒ ช.ต. น้ำแข็งทุบ ๒ ถ้วย น้ำส้ม ๒ ถ้วย

วิธีทำ คนน้ำส้มตมเกล็ด (ถ้าหวานจัดเติมน้ำมะนาวเล็กน้อย) เติมเกล็ดน้ำตาลปั่น คนให้เข้ากันดี เติมน้ำเย็น แล้วเทลงในแก้วซึ่งมีน้ำแข็งทุบเสิร์ฟทันที

EGG NOG

เครื่องปรุง ไข่ไก่ ๓ ฟอง เกลือ ๓ หยิบมือ น้ำตาลปั่น ๓ ช.ต. นม ๒ ถ้วย (แช่เย็น) หรือ ๑๕๐ ซี.ซี. น้ำหอมวานิลลา หรือบรันดี ๑ ช.ช. หรือกาแฟแก่ ๒-๓ หยด

วิธีทำ แยกไข่ตีไข่แดงให้ข้นเติมน้ำตาล เกล็ด เติมนมบรันดีหรือน้ำส้มแล้วตีไข่ขาวให้ข้นแข็ง ตักไข่ขาวหยอดข้างบน (เฉพาะ ๓ คน) ถ้าไม่มีนมแช่เย็นให้เติมน้ำแข็งทุบละเอียดลงในนมก่อนเติมไข่ขาว

ช็อกกาแล็ต มอลเทด มิลค์

| | | | |
|-------------|--------------------|-----------------|--------|
| malted milk | ๓ ช.ต. | น้ำตาล | ๒ ช.ช. |
| นม | $\frac{1}{2}$ ถ้วย | chocolate sirup | ๓ ช.ต. |
| ครีม | $\frac{1}{8}$ ถ้วย | นาทอมวานิลลา | ๓ ช.ช. |

วิธีทำ ผสม malted milk กับนมเย็น คนให้เข้ากัน แล้วเติมนม
ที่เหลือกับครีม เติม chocolate sirup นาทอมวานิลลา ตีแรงๆ ด้วยส้อม
หรือไม้ตีไข่ ๒-๓ นาที รับประทานในแก้ว ชงน้ำแข็งทุบ

น้ำไขขาว

เครื่องปรุง ไข่ขาว ๓ ฟอง นมเย็น $\frac{1}{2}$ ถ้วย

วิธีทำ ใช้มีดหรือส้อมตัดไข่ขาว เติมนมเย็นแล้วกรอง ระวังอย่าให้
เยื่อตอกลงได้ รับประทานในแก้วน้ำแข็งทุบ จะเติมน้ำมะนาว ๒-๓ หยด
ก็ได้ตามชอบ

ออเรนจ์เจด Orangeade

เครื่องปรุง น้ำตาลปั่น ๓ ช.ต. น้ำมะนาว ๓ ช.ต. น้ำส้ม $\frac{1}{2}$ ถ้วย
เกลือ ๓ หยิบมือ น้ำส้มคน $\frac{1}{2}$ ถ้วย

วิธีทำ ผสมน้ำตาลกับน้ำลงในหม้อเล็ก ตั้งไฟให้น้ำตาลละลาย ให้
เดือด ๓ นาที แล้วตั้งไฟให้เย็น เติมน้ำส้มคน น้ำมะนาว เกลือ รับประทานใน
แก้วทมน้ำแข็งทุบ (เฉพาะ ๓ คน)

เลมโมเนด (Lemonade)

เครื่องปรุง น้ำตาลป่น ๓ ถ้วย ช.ต. นามะนาวคน ๒ ช.ต. น้ำส้ม ๑ ถ้วย
เกลือ ๓ หยิบมือ

วิธีทำ ผสมน้ำและน้ำตาล คนจนน้ำตาลละลาย เติมนามะนาว เกลือ
แล้วกรองลงในถ้วยแก้วทึมน้ำแข็งทุบละเอียด (เฉพาะ ๑ คน) เสริฟทันที

น้ำผลไม้กันรวม (Fruit Punch)

เครื่องปรุง น้ำส้มคน ๑ ถ้วย น้ำส้มปรดคน ๑ ถ้วย นามะนาวคน ๒ ช.ต.
น้ำตาลป่น ๑ ช.ต. น้ำโซดา หรือน้ำเปล่า

วิธีทำ ผสมน้ำตาลกับน้ำผลไม้ทุกชนิด กรองลงในแก้วทึมน้ำแข็งทุบ
ละเอียดคนให้เข้ากันเสริฟทันที

เกรฟฟิซซ์ (Grape Fizz)

เครื่องปรุง

น้ำผลองุ่นขวด ๑ ถ้วย น้ำขิงขวด ๑ ถ้วย (Ginger ale)

วิธีทำ แช่วน้ำผลไม้ทั้งสองชนิดให้เย็นเจิบ เปิดน้ำทั้งสองขวด รินน้ำ
ผลองุ่นลงในแก้ว ๑ ถ้วย แล้วเติม ginger ale ลงอีกครึ่งถ้วยเสริฟทันที

MILK PUNCH

นม ๑ ถ้วย กาแฟแก่ ๒ ช.ต. หรือบรันดี ๑ ช.ต. หรือ
ครีม ๑ ถ้วย ไข่ขาว ๑ ฟอง น้ำตาล ๒-๓ ช้อนชา (ป่น)

วิธีทำ ผสมทุกสิ่งลงในขวดเขย่า (shaker) เขย่า ๒-๓ นาที ให้ทุก
สิ่งเข้ากัน รินลงในแก้วทึมน้ำแข็งทุบละเอียด เสริฟทันที

MILK GINGER ALE (Sarsaparilla)

เครื่องปรุง นม $\frac{1}{2}$ ถ้วย ginger ale $\frac{1}{2}$ ถ้วย

วิธีทำ รินนม และ ginger ale ลงในขวดเขย่าซึ่งมีน้ำแข็งทุบละเอียด
เขย่าให้เป็นฟองแล้วรินลงแก้ว เสิร์ฟทันที

๕. ขนาดของแก้วควร จะเลือกดูให้เหมาะสม กับจำนวน
ของน้ำตาลไม้คน เช่น มีน้ำตาลไม้ ๑๐๐ ซี.ซี. รินใส่ถ้วยใหญ่ได้ครึ่งถ้วย
เช่นนี้ไม่น่าดูเลย

๖. ถ้าต้องการใช้เครื่องดื่มเป็นจำนวนมาก ๆ ควรทำ
น้ำเชื่อมเอาไว้ จะได้สะดวกและไว้ใช้กับเครื่องดื่มทุกชนิดได้

๗. เครื่องดื่มจะตกแต่งด้วยใบสะระแหน่ มะนาวฝาน
เป็นแว่น ๆ ส้มฝานเป็นแว่น ๆ ก็ได้

ตารางมาตรฐานการผสมน้ำตาลไม้ (Fruitades)

| ชนิดของน้ำตาลไม้ | จำนวน | น้ำตาล | น้ำมะนาว | น้ำแข็งทุบ | น้ำหรือน้ำอัดลม |
|------------------|----------|-----------------------------|----------|------------|--|
| ส้ม | 6 ช.ต. | 1 ช.ต. | 1 ช.ต. | 1/3 ถ้วย | รินน้ำลงในแก้วประ- มาณ $\frac{1}{2}$ นิ้วจากขอบแก้ว |
| สับปะรด | 6 ช.ต. | 1 ช.ต. | 1 ช.ต. | 1/3 ถ้วย | ” ” ” |
| องุ่น | 6 ช.ต. | 1 ช.ต. หรือไม้ ใส่เลย | 1 ช.ต. | 1/3 ถ้วย | ” ” ” |
| ส้มเกลี้ยง | 6 ช.ต. | 1 ช.ต. | 1 ช.ต. | 1/3 ถ้วย | ” ” ” |
| มะนาว | 2-3 ช.ต. | 1-2 ช.ต. | — | 1/3 ถ้วย | ” ” ” |

นม

ถึงแม้ว่านมจะไม่ใช่อาหารที่สมบูรณ์พร้อม แตกันั้นว่า เป็นอาหารดีเยี่ยมที่คนทุกชนชาติได้ดื่มนมได้เป็นอาหารสัตว์ สัตว์ทุกชนิดได้ใช้เป็นอาหารสำหรับลูกอ่อน อาหารนี้เพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตและการป้องกันโรคภัยไข้เจ็บในระหว่างที่เป็นทารก โดยธรรมชาติแล้ว นมวัวก็มีไว้สำหรับลูกวัว แต่ปัจจุบันนี้นมวัวกลับมาเป็นอาหารที่สำคัญที่สุดของมนุษย์เรา นมมีความสำคัญต่อร่างกายมาก ไม่มีอาหารอื่นใดจะมีคุณภาพทัดเทียมได้ เพราะฉะนั้นจึงเป็นอาหารที่จำเป็นสำหรับจะบริโภคตลอดชีวิต เหตุที่นมเป็นของเหลวผู้ใหญ่บางคนจึงคิดว่านมเป็นเครื่องดื่มมากกว่าเป็นอาหาร เลยถ่มนึกถึงความสำคัญของนมในอาหารประจำวันไป

ความปลอดภัยของนม

ความปลอดภัยของนม สำหรับดื่มก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าน้ำดื่ม ในต่างประเทศได้จัดตั้งมาตรฐานความสะอาดและความปลอดภัยของนมโดยเทียบปริมาณจุลินทรีย์ นมทั้งหมดจะต้องผ่านความร้อนสูง (การพาสเจอร์ไรส์) หรือต้มเอง หรือจะใช้นมระเหยและนมผงแทนก็ได้ นมระเหยและนมผงเป็นนมที่ได้ผ่านการสเตอริไลส์หรือพาสเจอร์ไรส์ในโรงงานมาแล้ว เพราะฉะนั้นคุณค่าในทางอาหาร

จึงสูญเสียไปบ้างเล็กน้อย นายแพทย์ได้ให้คำแนะนำว่านมสดสำหรับ
เลี้ยงทารกควรผ่านการต้มเสียก่อน นมชั้นหวานมีคุณค่าความร้อนสูง
(high fuel) กว่านมสดธรรมดา เพราะมีน้ำตาลเป็นด่างประกอบมาก
และด้วยเหตุนี้ นายแพทย์จึงไม่แนะนำให้ใช้นมชั้นหวาน สำหรับเลี้ยงทารก
และคนป่วย

ส่วนประกอบของนม

นํานมเป็นของเหลวสีนวลซึ่งมีส่วนผสมของคาโบไฮเดรต
โปรตีน แร่ธาตุ ไขมัน และไขมัน คุณค่าของนมขึ้นอยู่กับคุณภาพ
ของโปรตีน แร่ธาตุและไขมันซึ่งมีอยู่ในนมบริสุทธิ์ เมื่อนมถูกสกัด
เอาไขมันออกแล้วเหลือเป็นหางนม ส่วนมากของไขมันและวิตามิน เอ
(Vitamin A) กับ riboflavin อีกเล็กน้อยจะแยกไปกับครีม แต่ถึงกระนั้น
ก็ยังมีส่วนประกอบอื่นอยู่สูงคงเดิม นมของโคกระบือมีส่วนประกอบแตก
ต่างกัน ส่วนประกอบของนมโค กระบือ จะแปรไปตามฤดูกาลและการ
บำรุงเลี้ยงสัตว์นั้น ๆ นมตามท้องตลาดถึงแม้จะเป็นนม ผสมของวัวชนิด
ต่าง ๆ แต่ก็มีส่วนผสมเฉลี่ยเข้ากันมาตรฐานดังนี้

ปริมาณคร่าว ๆ ของส่วนประกอบต่าง ๆ ในนมวัว

| | |
|--------------|------------------|
| โปรตีน | ๓.๕ เปอร์เซ็นต์ |
| ไขมัน | ๓.๘ เปอร์เซ็นต์ |
| คาร์โบไฮเดรต | ๔.๘ เปอร์เซ็นต์ |
| แร่ธาตุ | ๐.๗ เปอร์เซ็นต์ |
| น้ำ | ๘๗.๐ เปอร์เซ็นต์ |

คุณค่าของนม

การทดลองหาคุณค่าในด้านอาหาร ของนมที่^๕นอนอยู่กับ
ความสามารถในการบำรุงร่างกายให้สมบูรณ์

นมมีคุณค่าในด้านอาหารมาก เช่น

๑. เป็นเชื้อเพลิง นมให้ความร้อน ๖๖๐ แคลอรี ต่อ
หนึ่งควอต เด็ก อายุ ๒ ปี ต้องการความร้อนประมาณ ๑๒๐๐ แคลอรี
นานนม ๑ ควอตจะให้ความร้อนแก่เด็กได้ครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ร่างกายต้อง
การ ไขมันและน้ำตาลในโปรตีนนั้นผสมอยู่ในลักษณะที่ง่าย น้ำตาล
อยู่ในรูปของแลคโทสซึ่งไม่บูดง่ายหรือรบกวนระบบการย่อยเลย แต่
กลับช่วยขัดขวาง การเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ที่จะงอกงาม ขึ้นในลำไส้
และรบกวนระบบการย่อยอาหาร

๒. โปรตีนในนมมีคุณภาพเป็นเลิศ เพราะมีกรดอะมิโน
สำหรับสร้างเนื้อเยื่อใหม่ๆ เมื่อนักทดลองเด็กคนหนึ่งจะต้องสร้างเนื้อเยื่อ
ใหม่ๆ ทุกปีจนกว่าจะหยุดเติบโตแล้วทำให้เห็นว่านมมีคุณค่ามาก ใน
ปีแรกทารกจะต้องเพิ่มน้ำหนักตัวเองให้ได้ ๓ เท่าของเมื่อแรกเกิด ต่อมา
การเพิ่มน้ำหนักจะลดปริมาณลงกว่าเมื่อ ๒ ปีแรกเป็นลำดับ แต่ก็ยัง
ต้องเพิ่มน้ำหนักอยู่เรื่อยๆ ทุกปีจนครบวัยเจริญเติบโต

ถึงแม้ว่านมจืด หนึ่งลิตร สำหรับ ทารก จะไม่มี ปริมาณและ
ชนิดของกรดอะมิโนสูงเท่านมมารดา นายแพทย์วิลเลียมสันก็ได้ทำการ
ค้นคว้าได้ว่ามีผลแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย โปรตีนชนิดดีเลิศในนม
เพียง ๑ ควอตที่เด็กอายุ ๒ ปีได้รับจะบำรุงร่างกายได้อย่างเพียงพอ เด็ก

ที่โตกว่านั้นจะได้โปรตีนเพิ่มขึ้นจากอาหารอื่นๆ สำหรับผู้ใหญ่ควรจะได้จากนมและอาหารอื่นๆ ด้วย เป็นที่น่าสังเกตว่าโปรตีนในนมสามารถทดแทนโปรตีนที่ได้จากธัญพืชได้ และโดยวิธีนี้จึงมีทั้งคุณภาพสูงและช่วยลดค่าครองชีพด้วย

๓. แร่ธาตุต่างๆ ที่พบในนมเป็นสิ่งสำคัญมาก แม้นมจะมีธาตุเหล็กเพียงเล็กน้อยก็ตาม แต่แคลเซียมและฟอสฟอรัสซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการก่อสร้างกระดูกก็อย่างบริบูรณ์ในนมนม สำหรับเด็กแล้วแคลเซียมและฟอสฟอรัสมีความสำคัญมาก ในการสร้างโครงกระดูก ถ้าขาดไปจะทำให้เป็นโรคกระดูกอ่อน

๔. นอกจากนั้นแล้วนมนมยังอุดมด้วยวิตามิน เอ และ thiamine อย่างเพียงพอ ทำให้เป็นอาหารที่มีคุณค่าอย่างพุ่มเพี้ยง Riboflavin มีในอาหารจำพวกเนอมากที่สุดซึ่งเป็นอาหารสำคัญของมอหนึ่งๆ นอกจากนั้นนมนมยังมี niacin อีกเล็กน้อย แต่มีวิตามิน ซี น้อยมากจนแทบจะกล่าวว่ามีไม่เลยก็ได้

วิตามิน ดี ในนมธรรมชาติมีไม่เพียงพอที่จะต่อต้านโรคกระดูกอ่อนของเด็กได้ อย่างไรก็ตามมีข้อพิสูจน์หาวิตามิน ดี ระหว่างนมสดกับนมระเหย ดังนี้

ก. โดยการผสม เขานมใส่ใน carbon arc แล้วผ่านแสงอัลตราไวโอเล็ตเข้าไปในนมนม

ข. Metabolized milk คือนมที่ได้จากถั่วซึ่งมีอาหาร

ผสม irradiated yeast

ค. Fortified milk

ถ้าเปรียบเทียบกับอาหารอื่นๆ แล้วก็จะสรุปได้ว่าเป็น

ยอดอาหาร

ครีม

ครีมประกอบด้วยไขมันประมาณ ๑๘ - ๕๐ เปอร์เซ็นต์
แบ่งออกเป็น ๒ ชนิดคือ

๑. Light cream สำหรับผสมเครื่องดื่มเช่น ชา กาแฟ
โกโก้ โอวัลติน

๒. Heavy cream สำหรับทำหน้าขนม
ในขณะที่ไขมันเพิ่มขึ้น อาหารอื่นจะลดน้อยลง ครีมใช้
ผสมกับอาหารต่างๆ เพื่อช่วยปรุงรสให้ดีขึ้น นมที่ข้นแล้วใช้เป็นเครื่อง
ตกแต่งหน้าขนมหรืออาหาร จะทำให้อาหารและขนมอื่นๆ น่าดูน่ารับประทาน
ยิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบคุณค่าและราคาแล้ว ครีมมีราคาแพง
กว่านม เหมาะสำหรับเป็นอาหารซึ่งต้องการความรสนุ่มที่ผู้บริโภครับ
ไว้ได้

การย่อยน้ำมัน

น้ำมันมีคุณค่าสูงและย่อยง่าย จึงเป็นอาหารสำคัญของผู้
ป่วย โดยมากแพทย์จะสั่งให้ให้นมแก่ผู้ที่ไม่ดื่มนมหรือคิดว่าไม่ดื่มนม
จะดื่มนมไม่ได้ บางครั้งผู้ป่วยคิดว่าเป็นค่าสูงแพทย์ จึงพยายามรับประทาน
และได้รับผลดี Homogenized milk ทำขึ้นด้วยกระบวนการซึ่งลดขนาดก้อน
ไขมันให้เล็กลงและทำให้ emulsion ดัน ใช้รับประทานได้ดื่มนม

ธรรมดา

บางครั้งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการทำนมโดยเฉพาะ เช่น ต้ม ซึ่งทำให้ไขมันเป็น curd เหมาะแก่การย่อย หรือผสมกับน้ำโซดา ในบางกรณี นมระเหยผสมกับน้ำตาลหรือโกโก้ทำให้มีรสขมต้ม และ ต้มง่ายกว่านมสด เพราะความแตกต่างกันของรสและเนื้อนมนม ในกรณี อื่น ๆ ที่ต้มนมนมไม่ได้ ก็ให้ใช้นมผงผสมกับอาหารอื่น ๆ แทนเช่นได้ แชนนิจ ไอส์กรีม egg-nog

บางครั้งใช้นมชนิดอื่น ๆ เช่น จังเก็ต (janket) แทนได้ค ในสมัยก่อนเขาเอากรดผสมกับนมนม ต่อมาใช้ rennet ผสม นอก จากนั้นก็ยังมียลิตภัณฑ์ของนมที่ยังใช้ประโยชน์ได้ คือ ครีม และ cottage cheese

การจัดนมเข้าในรายการอาหาร

ในการที่จะชักชวน ประชากร ให้จัด นม ลงใน รายการ อาหารของเด็กทั้ง ๆ ที่ไม่รู้ ถึงความสำคัญ และจำนวนใน การบริโภคนม ให้เพียงพอ ก็ยังง่ายกว่าที่จะชักชวนผู้ใหญ่ให้รู้ว่า ตนก็ต้องการ นม ด้วยเช่นเดียวกัน เพราะถึงแม้ว่าเขาอาจจะได้ขาดอาหารโปรตีนจาก อาหารอื่น แต่ถ้าไม่ใช้นมช่วยก็ยากที่จะได้โปรตีนพอเพียงแก่ความต้องการของร่างกาย นอกจากนั้นเรายังได้แร่ธาตุและวิตามินอีกด้วย

เหตุที่ไม่ชอบบริโภคนม

ประชาชน ส่วนใหญ่ มัก จะหาเหตุไม่ บริโภคนม ดังที่เคย ได้ยินกันมา เพราะดองมากเชื้ออานามทำให้ท้องผูกและอ้วน ในข้อ

แรกอาจจะแก้ไขได้โดยให้อาหารที่มีสรรพคุณเป็นยาระบายช่วย ข้อหลังก็โดยแนะนำว่าควรจรรับประทานนมดัก ๓ ถ้วย แทนการรับประทานนมบั้งแผ่นที่ต้องหรือเติมขนมหวานครั้งที่สอง ในการลดอาหาร ถึงแม้จะตัดรายการอาหารอื่น ๆ ออก แต่สิ่งสำคัญที่สุดคือนมจะต้องคงอยู่ในรายการอาหารนั้น ๆ ในขณะที่ลดจำนวนและชนิดของอาหาร เราจะต้องระวังเป็นพิเศษที่จะไม่ให้ขาดแร่ธาตุและวิตามินด้วย

การใช้นมประกอบอาหาร

วิธีที่จะบริโภคนมสดมีหลายวิธี เช่นทำเป็นสังขยาอ่อน ตะโก้ หรือผสมในซूप โกลโก้ และเครื่องดื่มอื่น ๆ เครื่องดื่มที่นิยมในรูปแบบลักษณะดังกล่าวนี้เมื่อเรารับประทานเป็นเครื่องดื่มก็ง่ายต่อการย่อย แต่เมื่อมีอาการแพ้นมต้องงด ในรายเช่นนี้จะต้องพิจารณาและระมัดระวังเป็นพิเศษที่จะใช้อาหารอื่นที่มีคุณภาพดีเพียงพอมาแทน บางครั้งนมกระป๋อง นมผง หรือนมสดต้มก็ให้ผู้ป่วยรับประทานได้ นอกจากนั้นนมกระป๋อง นมผง ยังปลอดภัย สะดวกและทนุค่าครองชีพในการประกอบอาหารทั่ว ๆ ไปด้วย

สรุปคุณค่าของนม

คุณค่าของนมในรายการอาหารของครอบครัว อาจสรุปได้ดังนี้

๓. นมมีส่วน ประกอบ อาหารจำเป็น ที่ร่างกาย ต้องการ เพียงพอกว่าอาหารอื่น

๒. นมเป็นบ่อเกิดที่ดีของแคลเซียมและฟอสฟอรัส

๓. นมมีเหล็กเล็กน้อย แต่เป็นเหล็กที่มีอยู่ในรูปที่จะนำ

ไปใช้ประโยชน์ได้ง่าย

๔. โพรตีนในนมนม เป็นชนิด ที่มีคุณภาพเยี่ยมสำหรับ
สร้างและซ่อมเนื้อเยื่อต่างๆ

๕. ไขมันของนมเป็น emulsion และย่อยง่าย

๖. คาร์โบไฮเดรตชนิดเดียว ที่มีอยู่ใน นม คือ แลคโตส
มีไว้สำหรับเป็นเชื้อเพลิง ช่วยในการดูดซึมแคลเซียมในลำไส้ และระงับ
การบูดเพื่อในลำไส้ใหญ่

๗. นมเป็นบ่อเกิดที่ดีของวิตามิน เอ. thiamine และ
riboflavin นอกจากนี้ยังเป็นพาหะที่ดีของวิตามิน บี เมื่อผสมกับ
อาหารอื่น

๘. นมเป็นอาหารที่จำเป็น ไม่ใช่อาหารฟุ่มเฟือยเพราะ
นมให้สิ่งจำเป็นสำหรับป้องกันการขาดแคลนมากกว่าอาหารอื่นๆ

ไขมัน

ไขมัน มีความสำคัญในการประกอบอาหาร และนำไปเตรียมอาหารอร่อยๆ ได้อีกหลายอย่าง เมื่อนำมาผสมกับเครื่องปรุงอื่นๆ ก็ทำให้อาหารที่ปรุงสำเร็จนั้นมีรสหรือมีกลิ่น หรือมีท่วงรสและกลิ่นที่ชวนรับประทาน สิ่งเหล่านี้ล้วนมากใช้ในการประกอบอาหารต่างๆ ในจำพวกไขมันก็มี เนยและเนยเทียม ล้วนมากใช้ทำขนมปัง ซึ่งก็มีหน้าทเหมือนกัน เมื่อใช้เป็นส่วนของประกอบของอาหารอย่างหนึ่งอย่างใดเหมือนกัน

เมื่อเทียบตามน้ำหนัก ไขมันมีคุณค่ามากที่สุดในการประกอบอาหารทั้งหมด เป็นแหล่งที่สร้างเชื้อเพลิงและพลังงานที่สูงที่สุด เนยและเนยเทียมแตกต่างจากไขมันอื่น ๆ เพราะอุดมไปด้วย วิตามิน เอ. ซึ่งไขมันอื่น ๆ และน้ำมันไม่มีหรือได้มีคุณภาพไม่ได้

ไขมันแบ่งอย่างคร่าวๆ เป็นชนิดแข็งและเหลว ชนิดแข็ง เช่น เนยที่ทาขนมปัง ชนิดเหลวที่รู้จักกันดีคือน้ำมัน ล้วนมากใช้ในการทอด และเป็นส่วนของประกอบของน้ำตาลดี ล้วนมากน้ำมันมีรสอ่อน ยกเว้นพวกเนยและเนยเทียม และน้ำมันมะกอก น้ำมันพวกที่มีรสอ่อนราคาถูกกว่าพวกที่มีรสเข้มซึ่งนิยมใช้ประกอบอาหารต่างๆ

ไขมันแข็งทั้งหมด รวมทั้งเนย เนยเทียม น้ำมันหมู แข็งและน้ำมันพืชแข็ง มีคุณสมบัติพิเศษในการทำขนมร่อน และฟู เช่นขนม มัฟฟิน ขนมปังหวาน ขนมเค้ก และแป้งพาย น้ำมันเหลวไม่

ค่อยใช้ในการทำให้ขนมร้อน ซึ่งก็ไม่สำคัญอะไร เพราะเราก็ใช้พวกน้ำมันแข็งทำกันตามปรกติ

ไขมันทุกชนิดใช้ในการทอด แต่น้ำมันเหลวอย่างเดียวเท่านั้นที่ใช้ในการทำน้ำมันสด นอกจากจะไม่ชอบรสนั้น ๆ น้ำมันซึ่งไม่มีรสอาจได้จาก ข้าวโพด เมล็ดฝ้าย ถั่วลิสง และถั่วเหลือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำมันข้าวโพดและน้ำมันจากเมล็ดฝ้าย นิยมใช้ทำน้ำมันสดในต่างประเทศ

น้ำมันหมู

ตามธรรมดาเราก็ใช้น้ำมันหมูอยู่แล้ว ในการทอดอาหาร แต่เดี๋ยวนี้เวลาทำขนมเค้ก เราก็ใช้ตำราของฝรั่ง จำเป็นต้องใช้เนย มาบดเนืองมาจากเครื่องสุกจักตอกตา เนยก็มีราคาแพง และน้ำมันหมูก็ใช้ได้เหมือนกัน น้ำมันหมูก็กวามมันเนยตรงที่ไม่ใหม่ง่าย ในประเทศอเมริกา เขาทำน้ำมันกันหลายชนิด คือถั่วมันต่าง ๆ ของหมู และวิธีต่าง ๆ

๑. Kettle rendered leaf lard
๒. Kettle rendered lard
๓. Prime steam or steam rendered lard
๔. Hydrogenated lard

๑. Kettle rendered leaf lard คือมันหมูในช่องท้องหรือเปิดหมู เคี้ยวในหม้อตั้งในกระทะน้ำร้อน ให้ความร้อนราว ๒๓๐-๒๕๐ ฟ. วิชาน้ำมันจะไม่เข้ม กลิ่นไม่ฉุนแรง เมื่อทำให้เย็นจัดเป็นก้อนแล้วจะเก็บไว้ได้นาน

๒. Kettle rendered lard คือมันหมูตอนต้นหลัง
 เคียวโดยวิธีเดียวกันแต่ความร้อนสูงกว่าหน่อย ๒๕๐-๒๖๐ ฟ. ดีจะเข้ม
 กว่าชนิดที่หนึ่ง กลิ่นจะหอมมัน ๆ เก็บไว้ได้นานเหมือนกัน

๓. Prime steam lard เป็นเศษมัน เคียวในถังที่
 หนึ่งปิดสนิทด้วยความดัน ๓๐-๕๐ ปอนด์ หรือความร้อน ๒๘๕ ฟ. แล้วทำให้
 เย็นลงโดยเร็ว เก็บไว้ในตู้เย็นช่องบนซึ่งเมื่อเย็นจัดแล้วจะแข็งและเรียบ
 ชนิดนี้ขาวกว่าและกลิ่นก็ผิดไปจากทั้งสองชนิดแรกและเก็บไม่ได้นานเท่า

๔. Hydrogenated lard นามันหมูชนิดนี้มันมาจาก
 ปนแล้วก็มาผสมด้วยไฮโดรเจนและ แคทาไลสต์ (catalyst) เมื่อเสร็จ
 แล้วนามันหมูก็จะแข็ง ดีขาวนวล ๆ ไม่มีกลิ่นเลย เก็บไว้ได้นานที่สุด
 นามันหมูชนิดนี้แพงกว่า ๓ ชนิดข้างต้น

นามันหมูต้องเก็บไว้ในภาชนะที่มิดชิดสนิท ทิ้งนเพื่อ
 ป้องกันไม่ให้อากาศหรือแสงแดดเข้า จะทำให้เหม็นหืนเร็ว

นามันสำหรับใช้ในการทำกับข้าว ขนมีหลายชนิด

๑. นามันเนย

๒. นามันหมู

๓. นามันถั่ว

๔. นามันงา

๕. นามันมะพร้าว

ตามที่ใด ทำการ คั้นคั่ว เราจะเห็นว่า นามัน หมด ดีกว่า
 นามันจากผักหรือจากเมล็ด

การเก็บน้ำมันภายหลังที่ได้ทอดแล้ว

น้ำมันเมือใช้แล้วคือ deep fat frying ให้กรองเอาเศษอาหารที่ทอดออก ถ้ามีเศษอาหารหรือขนมติด จะทำให้น้ำมันไหม้เหม็น และเค็ดซ้า ถ้าใช้น้ำมันทอดปลา หัวหอม หรืออาหารชนิดใดที่มีกลิ่นแรง ให้ไขมันฝรั่งทอดลงไปนน้ำมันสักสองสามชั้นหรือจะใช้ใบพลูฆ่ากลิ่นคาวให้จางลงได้ น้ำมันควรเก็บไว้ในหม้อหรือถังที่มีฝาปิดแน่น

วิธีใช้น้ำมันหมูปปรุงอาหาร

น้ำมันหมู เป็นไขมัน ๓๐๐ เปอร์เซ็นต์ เนยเป็นไขมัน ๘๕% เมื่อจะใช้น้ำมันหมูทำขนมแทนเนย ต้องใช้น้ำมันหมูน้อยกว่า เช่นเนย ๓ ถ้วยชชาให้ดวงน้ำมันหมู ๓ ถ้วยชชาแล้วตักออก ๒ $\frac{1}{2}$ ช้อนโต๊ะ น้ำมันหมูจืดกว่าเนย จึงต้องเติมเกลือมากกว่า ตำรา

เนย

เนยทำมาจากไขมันจากนมซึ่งเราเรียกว่า ครีม ซึ่งส่วนมากก็เป็นไขมันเดี่ยว ๘๕ เปอร์เซ็นต์ ซึ่งให้คุณค่าทางความร้อนมากประมาณ ๓๒๕๓ แคลอรี ต่อ ปอนด์ ไขมันย่อยช้ากว่า โปรตีน หรือคาโบไฮเดรต แต่เป็นอาหารที่มีรสอร่อยด้วย นอกจากนั้นเนยยังช่วยในการรักษาโรคบางชนิดได้ เช่นโรค hyperacidity ตัวอย่างคือเนยไม่มีสารที่จะไปกระตุ้นแต่จะไปช่วยบรรเทาอาการต่างๆ ได้ ในกรณีที่เกิดอาการผิดปกติบางอย่างซึ่งผู้ป่วยไม่สามารถจะบริโภคน้ำมันมาก ๆ ได้ เราก็อาจจะใช้น้ำมันได้บ้างเล็กน้อย

ในด้านคุณค่าทางอาหาร เนยเป็นที่เกิดที่เลิศของ
วิตามิน เอ บางครั้งก็อาจจะมียูตามิน ดี บ้าง วิตามินเหล่านี้ตมมาจาก
ไขมันที่แยกจากนม

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าในต่างประเทศ เนยที่ทำในฤดูร้อน
และฤดูหนาวมียูตามิน เอ ต่างกัน เกี่ยวกับการเลี้ยงแม่วัวที่จะผลิตนม
สำหรับทำเนย The Bureau of Dairy Industry of the United States
Department of Agriculture ได้ทำการสำรวจประสิทธิภาพของเนยว่า
๖๕ เปอร์เซ็นต์ ของเนยที่มีไขมันสูง ซึ่งได้มาจากสหรัฐ จะมีวิตามิน เอ
เฉลี่ยประมาณ ๑๑,๒๐๐ ๑๘,๐๐๐ หน่วยมาตรฐานสากลต่อปอนด์ การ
ศึกษาแสดงว่าปริมาณของประสิทธิภาพของวิตามิน เอ ในเนยทั่วไปๆ
มีประมาณ ๑๕,๐๐๐ หน่วยมาตรฐานสากลต่อปอนด์ การบรรจุกระป๋อง
หรือจัดเข้าหีบห่อไม่ทำให้ วิตามิน เอ สูญเสียไปเลย

คุณภาพ และ รสของเนยได้รับ การปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
มา ด้วยวิธีการสมัยใหม่จึงมีผู้นิยมใช้ทำขนมปังและประกอบอาหารต่างๆ
กันมาก เพราะฉะนั้นจึงเป็นการฉลาดที่จะจัดไว้ในภาคอาหารของผู้ป่วย
ที่สามารถบริโภคได้

เนยเทียม (margarine)

เนยเทียม เป็นชื่อที่เรียกแทนไขมันทั่วๆ ไป ซึ่งมี
ลักษณะและรสชาติคล้ายคลึงเนยมาก ในระหว่างที่เศรษฐกิจตกต่ำก็มี
การใช้เนยเทียมทำขนมปังกันมากเท่าๆ ที่ใช้ ในการทำขนม ในการ

การเทียบเคียงคุณค่าของไขมันต่าง ๆ

| อาหาร | น.น. กรัม | พลังงาน จากอาหาร แคลอรี | โปรตีน กรัม | ไขมัน กรัม | คาร์โบไฮเดรต | | น้ำ กรัม | แร่ธาตุ | | | วิตามิน |
|-------------|--------------|-------------------------------|----------------|---------------|--------------|-------------|-------------|------------------|------------------|---------------|---------|
| | | | | | รวม กรัม | กาก กรัม | | แคลเซียม ม.ก. | ฟอสฟอรัส ม.ก. | เหล็ก ม.ก. | |
| เนย | 100 | 716 | 1 | 81 | เล็กน้อย | 0 | 16 | 20 | 16 | 0 | 3,300 |
| เนยเทียม | | | | | | | | | | | |
| เสริมคุณภาพ | 100 | 720 | 1 | 81 | เล็กน้อย | 0 | 16 | 90 | 16 | 0 | 3,300 |
| น้ำมันหมู | 100 | 902 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| น้ำมันถั่ว | 100 | 344 | 3.52 | 34.75 | 1.52 | | | | | | |

ถ้าพูดถึงเรื่องคุณค่าในด้านอาหารของเนยเทียมมัน ก็ปรากฏผลว่าเนยเทียมมีคุณค่าทางด้านอาหารที่ดัดเทียมกับเนย เมื่อใช้ในการประกอบอาหารอย่างหนึ่ง ๆ คุณค่าด้านพลังงานความร้อนก็เท่ากัน แต่เนยเทียมอ่อนนุ่มมากขาดวิตามินซึ่งมีอยู่ตามธรรมชาติ เนยเทียมปัจจุบันนี้เสริมวิตามิน เอ ประมาณ ๑๕,๐๐๐ หน่วยมาตรฐานต่ำกว่าสตอปอนด์

น้ำมันพืช

พืชที่นำมาสกัดเป็นน้ำมัน ใช้เฉพาะในประเทศไทยมี

ก. ถั่ว

ข. มะพร้าว

ค. งา

ง. ตะหุ้ง (เฉพาะเป็นยา)

น้ำมันเหล่านี้มีคุณค่าเท่า ๆ กับน้ำมันหมู คือน้ำมันหนัก ๑๐๐ กรัมให้ความร้อน ๓๐๐ แคลอรี ใช้ในการทอดอาหารได้ดี ในประเทศฟิลิปปินส์ใช้น้ำมันมะพร้าวทำเนยเทียม และในสหรัฐก็ใช้น้ำมันพืชทำ crisco สำหรับทอดอาหารและผสมในการทำขนมเค้กแทนเนย

ธัญพืช

ในสมัยโบราณ ชาวโรมันได้ขนานนามเทพธิดาแห่งธัญพืชว่า "ceres" และจากชื่อนี้ได้นำมาเรียกธัญพืชต่าง ๆ ว่า "cereal" เนื่องจากมีการเพาะปลูกกันอย่างแพร่หลาย การขนส่งสะดวก ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพดี เก็บไว้ได้นานปี ราคาขอมเยา และเป็นประโยชน์มากในด้านเศรษฐกิจ cereal ยังเป็นแหล่งที่ผลิตพลังงานที่สำคัญที่สุดในจำพวกอาหารทั้งหลาย ด้วยเหตุเหล่านี้ cereal จึงเป็นพื้นฐานของอาหารทุกมื้อ

รูปร่างและส่วนประกอบของทั้งเมล็ด

เมล็ด cereal แบ่งเป็น ๔ ส่วน แต่ละส่วนก็มีคุณค่าสำคัญทั้งนั้น ส่วนประกอบอาจจะต่างกันเล็กน้อยถ้าชนิดต่างกัน แต่ก็มีค่าใกล้เคียงกับตารางข้างล่างนี้

| ข้าวและ cereal หนัก ๑๐๐ กรัม | เปอร์เซ็นต์ |
|--|-------------|
| โปรตีน | ๑๐-๑๕ |
| ไขมัน | ๑-๘ |
| คาร์โบไฮเดรต | ๗๕ |
| แร่ธาตุ (ส่วนมากเป็นเหล็ก และฟอสฟอรัส) | ๑-๒ |
| วิตามินบีรวม (ส่วนมากเป็น ไทอามีน) | |
| น้ำ | ๑๐-๑๒ |

รูปเมล็ด CEREAL

ข้าว ชั้นนอกเยื่อสีน้ำตาล ชั้นนี้ประกอบด้วย

1. ส่วนที่เป็นกาก
2. วิตามิน
3. แร่ธาตุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหล็ก

ชั้น Aleurone

- อุดมด้วย
1. โปรตีน
 2. ฟอสฟอรัส

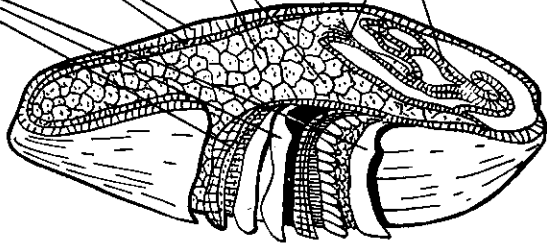
ชั้น Endosperm เป็นชั้นที่มีสีขาวอยู่ตรงกลาง มี

1. คาร์โบไฮเดรต (แป้งและน้ำตาล)
2. โปรตีน

ส่วนนี้เป็นส่วนที่นำมาใช้ละเอียดเป็นแป้ง

ชั้น Germ เป็นหัวใจของข้าวสาลี (Embryo) ส่วนนี้เป็นส่วน

- ที่จะออกเป็นต้นเมื่อนำไปเพาะ มี
1. โทอามีน (วิตามินบี) ส่วนที่เป็นที่เกิด โทอามีนที่ติดที่ลำ
 2. โปรตีน โปรตีนชนิดนี้แตกเป็นโปรตีนที่มาจากเนื้อ,นม และนม
 3. วิตามินบี อื่นๆ
 4. ไขมันและวิตามิน อี.
 5. แร่ธาตุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหล็ก
 6. คาร์โบไฮเดรต.



ผ่าครึ่งเมล็ดข้าวสาลี

คุณค่าทางอาหาร

ผลิตภัณฑ์ของ cereal ทั้งเมล็ดมีคุณค่าทางอาหารที่สำคัญ ๆ ครบเกือบทุกอย่าง นอกจากแคลเซียม วิตามิน เอ. และกรดแอสคอร์บิก ปริมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณและแคลอรีที่ได้รับจาก cereal นั้น ประชาชนอเมริกันบริโภคอาหารประเภท cereal น้อยกว่าชาติอื่น ๆ แสดงกระหนกตามในปี ค.ศ. ๑๙๔๒ ชาวอเมริกันยังชอบผลิตภัณฑ์ของ cereal ประมาณ ๑๑% ของรายจ่ายทั้งหมดในการซื้ออาหาร และได้แคลอรี ๓๐% โปรตีน ๒๘% เหล็ก ๒๑% และโทอามีน ๒๒% จากอาหารเหล่านี้

โปรตีนที่ได้จากธัญพืชมีคุณภาพดีกว่าที่ได้จากสัตว์ เพราะว่ามีกรดอะมิโนที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง tryptophane และ lysine เป็นจำนวนน้อยมาก ในชั้น aleurone มีโปรตีนซึ่งมีคุณภาพดีกว่าที่พบในชั้น endosperm แต่ชนิดที่พบในชั้น germ จะมีคุณภาพดีเท่า ๆ กับโปรตีนของสัตว์

แต่อย่างไรก็ตามโปรตีนชนิดนี้ก็จะไม่มีเหลือเลยเมื่อ cereal เหล่านี้ถูกสัตว์กินขาด โดยทั่วไปปริมาณโปรตีนซึ่งมีอยู่ใน cereal ก็มีคุณภาพเพียงพอ เมื่อเราใช้นม ไข่ และเนื้อประกอบอาหารด้วยก็จะทดแทนกรดอะมิโนที่ขาดไปได้ ตารางข้างต้นนี้จะแสดงให้เห็นว่า cereal และนมใช้ทดแทนกันได้อย่างไร

ส่วนใหญ่ของแร่ธาตุ เหล็ก ฟอสฟอรัส และวิตามิน บี

รวม มีอยู่ในรำข้าวและเยื่อหุ้มเมล็ดชนนอก ซึ่งส่วนมากจะหมดไปเมื่อทำการผลิต cereal

รำข้าวไม่ได้สร้างพลังงานให้แก่วางกาย แต่เป็นสิ่งที่สามารถพองตัวและร่อนง่าย ซึ่งจะเป็นล่อนสำคัญที่กลายเป็นกาก เพื่อจะไปกระตุ้นให้กากอาหารที่เหลือค้างอยู่เคลื่อนที่ไปตามลำไส้ได้สะดวก การที่ง่ายในการย่อยจึงเป็นเรื่องสำคัญในการใช้ cereal เป็นอาหารขรรวมคาและใช้ในการรักษา cereal มักจะเป็นอาหารแข็งชนิดแรกที่ทำให้แก่ทารก และก็เป็นอาหารชนิดแรกที่ทำให้แก่คนไข้ซึ่งมีอาการเจ็บหนัก

ความสำคัญของการเสริมคุณภาพ

ขนมปังที่รับประทาน เป็นส่วนน้อยที่ได้ ประกอบขึ้นจาก cereal ชนิดที่ยังไม่ได้ตัดจนขาว (whole grain) แม้แต่ชนิดเสริมคุณภาพมักจะมีกลิ่นเหม็นอับและเป็นตัวมอดเมื่อเก็บไว้นาน ๆ การดีข้าวจนขาวทำเป็นแป้งทำให้สูญเสียโปรตีน วิตามิน บี รวม และธาตุเหล็ก ซึ่งมีอยู่ในรำข้าว aleurone และเยื่อหุ้มเมล็ดชนนอกซึ่งถูกตัดออกทั้งหมด มีบางรัฐได้พยายามเสริมคุณภาพของแป้งให้สูงขึ้นด้วยโทอามีน ไรโบเฟลวิน ในอาซีน และธาตุเหล็ก ทำกันในสมัยสงครามโลกครั้งที่ ๒ และได้ทำกันตลอดมา ตามโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งก็เช่นกัน ได้พยายามเสริมธาตุเหล็กและวิตามิน บี รวมเข้าไปในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ทำขึ้น ทำกันแต่ชนิดที่ทำมาจากแป้งไม่ละเอียด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรตีน ซึ่งสูญหายไปยังไม่ได้มีมาทดแทน ดังนั้นผลิตภัณฑ์ที่ทำจาก cereal

ทั้งเมล็ด จึงมีคุณค่า ใน ด้าน อาหาร สูงกว่า ผลิตภัณฑ์เสริม คุณภาพ
ทั้งหลาย

การใช้เมล็ด cereal ประกอบอาหาร

cereal ทั้งหลาย ที่นิยมมา ใช้ใน การประกอบอาหาร ได้ แก่ข้าวสาลี ข้าวโพด ข้าวโอ๊ต ข้าวไรย์ และข้าวบาเลย์ โปรตีนใน ข้าวสาลีมี gluten ชนิดดีอยู่มาก ซึ่งเหมาะในการทำขนมปังและทำได้ นอกจากนั้นพืชชนิดนี้ก็ยังใช้เป็นถั่วใหญ่ในสหรัฐ มักกะโรนี ถั่วถืด และเวอมีเซลด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากข้าวสาลีแข็งชนิดพิเศษ ชื่อ ตูรม

ทั้งข้าวสาลีและข้าวเจ้าก็เป็นอาหารสำคัญทัดเทียมกันใน ด้านอาหารของโลก ๔๐% ของความร้อนที่ได้จากอาหารมาจาก cereal นี้ ข้าวเป็นอาหารสำคัญของชาวตะวันออก เช่น จีน ญี่ปุ่น พิลิปปินส์ เวียดนาม กัมพูชา ลาว ไทย และอินเดีย จะหาซื้อได้ทั้งข้าวขาวและ ข้าวแดง (ข้าวสีม่วงและข้าวไม่สีม่วง) วิธีการสีเมล็ดมัยใหม่ได้พยายาม ได้โทอามีนจากรำข้าวเข้าไปภายในเมล็ดข้าว เพื่อจะได้ไม่สูญเสียวิตามิน นมากในการสีและชาวข้าว

ในตะวันตกผลิตภัณฑ์ของข้าวโพดซึ่งรวมอยู่ใน cereal ซึ่งเป็นอาหารเข้าที่ชนชื่อเช่น hominy, grits, sampas, cornstarch และ corn meal corn meal นิยมรับประทานกันแพร่หลายในรัฐตอนใต้ๆ ซึ่งนิยมทำเป็นขนมปังและนำมาเสิร์ฟได้หลายวิธี ข้าวโพดขาดทั้งในอาซีน

และ tryptophane ซึ่งทำให้ประชาชนที่ยากจน ซึ่งบริโภคข้าวโพด เป็นประจำเป็นโรค pellagra เป็นที่หวังกันว่าเรื่องที่จะเสริมคุณภาพ ข้าวโพดในรัฐตอนใต้ ๆ จะเจริญก้าวหน้าขึ้นเพื่อจะได้ลดจำนวนผู้ป่วย ด้วยโรคนี้ให้น้อยลงหรือไม่เลย

ข้าวโอ๊ตมักนิยมใช้ทำ oatmeal อาหารเช้าชนิดนี้เป็นชนิด ที่ดีที่สุดเพราะเป็นชนิดที่มคุณภาพครบ

ข้าวไรย์ และลูกเดี๋ย นิยมใช้กันในยุโรปมากกว่า อเมริกา แม้ชนิดนี้เป็นแป้งที่ทำขนมปังได้หนักกว่าแป้งสาลี ลูกเดี๋ย มีเอนไซม์ชนิดหนึ่งซึ่งจะเปลี่ยนแป้งให้เป็น maltose ลูกเดี๋ยนั้นมักจะผสม ไปกับข้าวสาลีประกอบอาหารเข้าได้หลายอย่าง

การใช้ cereal ประกอบอาหารเช้า

ในปัจจุบันนี้ร้าน ของชำในต่างประเทศได้ พยายามจัดทำ อาหาร cereal สำหรับอาหารเช้าไว้ให้เด็กนานาชนิด มีทั้งชนิดที่ทำมา จาก cereal ทั้งหมด ชนิดที่ผัดสีแล้ว ซึ่งมักจะเสริมวิตามินและคุณค่าทาง อาหารน้อย ชนิดที่ผัดสีแล้วแต่เสริมวิตามิน บี และธาตุเหล็ก

cereal เช่น farina และ oatmeal เป็นชนิดที่ไม่ได้ผ่านการ หุงต้มมาเลย มีราคาถูกกว่า cereal ชนิดสำเร็จ cereal เกือบทุกชนิด ในปัจจุบันนี้ได้รับการปรับปรุงให้ใช้ประกอบอาหารได้ง่ายหลาย ๆ ชนิด และรวดเร็ว ไม่ต้องใช้เวลาในการประกอบอาหารถึงแม้จะปรุงเป็น

อาหารของทารก ที่สามารถทำได้เช่นกันเพราะในขณะบด cereal ให้ละเอียดได้เสริม disodium phosphate ซึ่งเป็นเกลือที่ไม่อันตรายลงไปเพื่อให้ความเหนียวเกิดขึ้นบ้างในแป้ง

วิธีประกอบอาหาร

การต้มข้าวทำให้ผนังเซลล์ลูไลต์ในเซลล์ของแป้งอ่อนตัวลงและย่อยง่าย การต้ม cereal จะทำให้มีกลิ่นหอมขึ้น เซลล์ของแป้งเมื่อต้มจะดูหนาและพองตัว ละลายได้ง่ายขึ้น

อัตราส่วนระหว่างน้ำกับ cereal ที่ใช้การประกอบอาหาร ต้องทำตามตำราอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ได้ผลดี cereal ใหม่ๆ ควรจะเติมน้ำในน้ำเกลือที่เดือดจัดๆ เพื่อไม่ให้มันหนืดเดือด ก็จะใช้ cereal ชนิดละเอียดประกอบอาหารเพื่อป้องกันการเป็นลูก ควรเติมน้ำเย็นสักเล็กน้อยก่อนใส่ลงในน้ำเดือด และเป็นการจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคนเล่นๆ เมื่อยกขึ้นตั้งไฟ อย่างไรก็ตาม ในต่างประเทศก็มี cereal ชนิด quick cook cereal ซึ่งใช้เวลาน้อยในการหุงต้ม cereal ที่ลวกดีจะต้องมีลักษณะดังนี้ คือ ต้องไม่เป็นก้อนหรือเป็นลูก ขึ้นไปหรือใส่ไป ทังต้องมีรสชาติอร่อยเต็มทีของมัน

ข้าวมักจะต้มในน้ำมาก ๆ และเดือดจัด ๆ เพื่อข้าวจะได้ไม่เกาะกันเป็นก้อน มักจะโรยและต้ปากัดตกของต้มในน้ำมาก ๆ เช่นกัน แล้วผึ่งให้เสด็จน้ำหนักต้มเสร็จเพื่อไม่ให้เหนียวและเกินไป

ตำราอาหาร CEREAL

Oatmeal Gruel

เครื่องปรุง ข้าวโอ๊ต (rolled) $\frac{1}{2}$ ถ้วย เกลือบ่น $\frac{1}{2}$ ช.ช. น้ำสุก $1\frac{1}{2}$ ถ้วย
 วิธีทำ ใส่น้ำในหม้อต้มนั้นขึ้นไฟ เดิมเกลือเล็กน้อยใส่ข้าวโอ๊ตลงไป
 ชั่ว ๆ คนเสมอ ๆ ตังไว้ ๓ ชั่วโมง ถ้าจะต้องการนำมาทานก็เพิ่มได้ ตัก
 เสิร์ฟพร้อมกั้บครีม (จัดได้ ๒ ที่)

Oatmeal Jelly

เครื่องปรุง ข้าวโอ๊ต (rolled) ๔ ช.ต. น้ำสุก ๓ ถ้วย เกลือบ่น $\frac{1}{2}$ ช.ช.
 วิธีทำ วิธีทำ ๆ เหมือน Oatmeal Gruel แต่ตักใส่พิมพ์ แช่เย็นเสิร์ฟ
 พร้อมกั้บ น้ำตาล และครีม (จัดได้ ๔ ที่)

Oatmeal Water

เครื่องปรุง ข้าวโอ๊ต (rolled) $\frac{1}{2}$ ช.ต. เกลือบ่น $\frac{1}{2}$ ช.ช. น้ำสุก ๒ ถ้วย
 วิธีทำ ทำเช่นเดียวกับ Oatmeal Gruel

Rice Jelly

เครื่องปรุง แป้งข้าวเจ้า ๒ ช.ต. เกลือบ่น $\frac{1}{2}$ ช.ช. น้ำสุก ๑ ถ้วย
 เครื่องเทศหรือน้ามะนาว
 วิธีทำ ผสมแป้งข้าวเจ้ากั้บเกลือบ่น และเติมน้าเย็นคนพอให้เข้ากันดีแล้ว
 เติมน้ำสุก คนแรง ๆ ตังไฟจนแป้งข้าวเจ้าสุก จะเติมเครื่องเทศหรือน้า
 มะนาวก็ได้ถ้าต้องการ เทใส่พิมพ์ เมื่อแกะออกจากพิมพ์เสิร์ฟพร้อมกั้บ
 น้ำตาลหรือครีม หรือนมก็ได้ (จัดได้ ๑ ที่)

Barley Flour Gruel

เครื่องปรุง แบล็บบาร์เลย์ ๑ ช.ต. เกลือบีน $\frac{1}{2}$ ช.ช. น้ำเย็น $\frac{1}{2}$ ช.ต.
น้ำสุก $\frac{1}{2}$ ถ้วย

วิธีทำ เติมน้ำเย็นลงในแบล็บบาร์เลย์และเกลือบีนให้เข้ากันดี เติมน้ำสุกคน
แรง ๆ ตังไฟคนต่อไปจนแป้งข้น ชิมดูให้เค็มพอเหมาะ กรองด้วย
กระรอนอย่างถี่ (จัดได้ ๒ ที่)

Barley Jelly

เครื่องปรุง แบล็บบาร์เลย์ ๒ ช.ต. น้ำเย็น ๔ ช.ต. น้ำสุก ๒ ถ้วย
เกลือบีน $\frac{1}{2}$ ช.ช.

วิธีทำ ทำตามวิธี Barley flour gruel เทใส่พิมพ์แช่เย็น และเสิร์ฟ
พร้อมกับน้ำตาลและครีม (จัดได้ ๔ ที่)

Corn Meal Gruel

เครื่องปรุง แบล็บบาร์เลย์ ๒ ช.ต. น้ำเย็น $\frac{1}{2}$ ถ้วย เกลือบีน $\frac{1}{2}$ ช.ช.
น้ำสุก $\frac{1}{2}$ ถ้วย

วิธีทำ ทำตาม วิธีทำอาหารซีเรียล

Flaked Cereal Gruel

เครื่องปรุง น้ำสุก ๑ ถ้วย เกลือบีน $\frac{1}{2}$ ช.ช.

วิธีทำ ผสมน้ำสุกกับเกลือบีน ผสมลงใน Cornflako ตังไฟอ่อน ๆ คน
ตลอดเวลา จนกระทั่งข้าวเหนียวนุ่ม (จัดได้ ๒ ที่)

ข้าวยาก

เครื่องปรุง ข้าวอ่อนนํ้าม (ทั้งเปลือก) ๓ ถ้วยตวง (ถ้าไม่มีใช้
ข้าวสารธรรมดา ประมาณ $\frac{3}{2}$ ถ้วย) แร่ปนกับใบเตย
น้ำตาลทราย (ถ้ามีน้ำตาลกรวดใช้แทนน้ำตาลทรายจะดี
มาก เพราะมีรสหวานเย็น ๆ เหมาะสำหรับผู้ป่วย)
น้ำตาล ๒-๓ ถ้วยตวง

วิธีทำ นำข้าวอ่อนนํ้าม (ทั้งเปลือก) มาล้างน้ำให้สะอาดแล้วตำ ถ้า
แห้งก็หยอดนํ้าเรื่อย ๆ เด็ดจั่นแล้วกรองด้วยผ้าขาวบาง ผสมน้ำตาลชิมด
อย่าให้หวานจัด ให้เหมือนหวานผลไม้ ต้มน้ำไฟคนพอสุกอย่าให้ข้นคล้าย
แป้งเปียก

จะหยอดครีมหรือหัวกระทิกก็ได้ตามใจชอบ

ผลไม้

ผลไม้ในประเทศไทยมีมากมายหลายชนิด มีรูปร่าง สี สดวก กัดมัน และรสต่างๆ รูปร่าง สี สดวก กัดมันหอม และรสของผลไม้ช่วยกระตุ้นการเจริญอาหาร จึงทำให้ประชาชนนิยมกินผลไม้กันมาก และเป็นกรดที่จัดรวมได้ในรายการอาหารทุกมื้อไป ในประเทศไทยนิยมรับประทานผลไม้หลังอาหาร เพื่อแก้คางหรือที่ลำมัญชน เรียกว่าล้างปาก เป็นการเสริมจรับประทานของอาหารมื้อหนึ่งๆ ส่วนในต่างประเทศนิยมรับประทานเป็นครั้งแรกของอาหารมื้อเช้า ทั้งนี้เพื่อช่วยให้หน้าตายสดใส ทำให้เกิด appetite และทำหน้าที่เป็นยาระบายไปในตัว ส่วนมออื่น ๆ จะรับประทานตอนไหนก็ได้

คุณค่าของผลไม้

สิ่งสำคัญที่สุดในด้านอาหารของผลไม้ก็คือ แร่ธาตุ และ วิตามิน ส่วนมากเป็นกรดแอสคอร์บิก หรือเรียกอย่างสามัญว่า วิตามิน ซี วิตามิน ซี นี้มีรสส้มไว้ในผลไม้สดมากน้อยเท่าใดก็แล้วแต่ชนิดของผลไม้ นั้นๆ ผลไม้ที่มีสีเหลืองๆ แดงๆ หรือเหลืองเข้ม มีวิตามิน เอ มาก ถ้ามีรสเปรี้ยวก็มีวิตามิน ซี โดยทั่วไปแล้วผลไม้จัดอยู่ในพวกอาหารคาโบไฮเดรตประเภท ๕-๒๐ เปอร์เซ็นต์ จะมีโปรตีนบ้างก็ไม่เกิน ๒ เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ผลไม้ยังมีความสำคัญในการรักษาความเป็นกรดต่างของเลือดอีกด้วย

กรดแอสคอบิก

กรดแอสคอบิกหรือที่เรียกว่า วิตามิน ซี มีมากที่สุด ในผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว เช่น มะเขือเทศ มะนาว ส้มชนิดต่างๆ สับปะรด ฝรั่ง และชนิดที่ไม่เปรี้ยวเช่น ตำเก๋ น้อยหน่า และมะขามบ่อม ทั่วๆ ไปแล้วผลไม้ก็มีวิตามิน ซี ทั้งนี้ แต่ผลไม้พวก แอปเปิ้ล แพร์และ องุ่น มีไม่มากนัก แต่ก็อาจจะ มี วิตามิน ซี ได้บ้าง ถ้าจะรับประทานสดๆ ในระหว่างการหุงต้มและบรรจุกระป๋องวิตามินจะสูญเสียไป แต่ปรกติแล้วมันจะช่วยเก็บรักษาไว้ได้บ้าง การเปรียบเทียบวิตามิน ซี ในผลไม้ กระจ่างกับผลไม้สดมีดังรายการข้างล่างนี้

น้ำหนักไม้กระป๋องเปิดฝาได้ในตู้เย็น ในวันแรก จะสูญเสียวิตามินไปดังนี้

| | |
|----------|------------------|
| น้ำส้ม | ๓.๗ เปอร์เซ็นต์ |
| ส้มประด | ๓.๓ เปอร์เซ็นต์ |
| องุ่น | ๓.๐ เปอร์เซ็นต์ |
| แอปเปิ้ล | ๒๕.๓ เปอร์เซ็นต์ |

ภายหลัง ๓ วันแล้ว น้ำองุ่นจะสูญเสียวิตามิน ซี ไปเพียง ๕.๖ เปอร์เซ็นต์ การสูญเสียจะเท่ากันหมดไม่ว่าจะเปิดกระป๋อง หรือปิดกระป๋องหรือบรรจุสดแก้วมิดชิดดี

ห้น้ำหนักไม้เก็บไว้ในตู้เย็นได้นาน ๆ โดยไม่เสียรส หรือวิตามินที่มีอยู่เลย

วิตามิน เอ

ผลไม้ที่มีสีเหลือง ๆ แดง ๆ มีวิตามิน เอ อยู่ด้วย วิตามิน เอ มีมากใน มะม่วงสุก มะระกอดุก มะปราง มะเฟือง ทูเรียน ชมพู่ แดงไท แดงโม กัตถ์หอม ฝรั่ง ดับปรด ดัม มะขามบ้อม ในผลไม้แห้งมีวิตามิน บี รวม อยู่บ้างและมีวิตามิน ดี มากที่สุด

แร่ธาตุ

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอาหารอื่นๆ แล้ว ผลไม้สดจะมีแร่ธาตุอยู่น้อย ตามปกติมักอุดมด้วยธาตุเหล็กและแคลเซียม ผลไม้แห้งเมื่อถูกสกัดเอาน้ำออกหมดแล้วแร่ธาตุที่มีอยู่จะเข้มข้น เมื่อแช่น้ำเพื่อจะนำมาปรุงอาหาร ผลไม้แห้งนั้นก็จะกลับกลายเป็นอยู่ในสภาพผลไม้สด ผลไม้แห้งมีแคลเซียมมาก

ธาตุเหล็กมักมีอยู่ในกัตถ์ มะม่วงดิบ เม็ดขนุน ขนุนดิบ ทูเรียนสุก ตำเก ชมพู่ มังคุด เงาะ มะเฟือง ฝรั่งและตะมุตะแคลเซียมมีมากที่สุด ใน มะขามฝักอ่อน มะขามบ้อม และดัม โอ ฟอสฟอรัส มีใน ตำเก มันดำปะหลัง มันเทศ มะขาม แดงไท ทูเรียนสุก น้อยหน้าฝรั่ง มะนาว ถั่วลิสง ดัมโอ ถังดาด มะขามบ้อม

การย่อย

ผลไม้ย่อยง่ายมากในกรณีที่มีร่างกายปกติ ส่วนมากของคาโบไฮเดรตจะแปรเป็นน้ำตาล กลูโคส และฟรุคโทส ซึ่งชิมซาบได้ทันทีโดยไม่ต้องผ่านการย่อยในลำไส้ ดี กลิ่น และรสของผลไม้รวมกัน

เราให้รู้สึกไอระเหยและจะกระตุ้นน้ำย่อยทำให้ซึมซาบได้เร็วขึ้น มีบางคนกล่าวว่าการดื่มน้ำนมพร้อม กับผลไม้ที่มกรดจะให้โทษ ขอบอกในตอนนั้นเลยว่าคำกล่าวฉนั้นไร้หลักฐาน

ผลไม้สมควรรับประทานเมื่อสุก แต่ไม่ใช่สุกจนงอมไป เช่นกล้วยต้องให้สุกเหลืองแต่ไม่ถึงกับงอม กล้วยสุกเหมาะที่จะจัดลงในรายการอาหารของเด็กหรือผู้อ่อนแอเจ็บป่วยมาก สำหรับทารกควรใช้ชั้นนอกได้แก่กลางออกแล้วจะให้ละเอียด ผลไม้บางชนิดเมื่อดิบ ๆ ย่อยยาก แต่เมื่อหุงต้มให้สุกแล้วก็ย่อยง่าย ผลไม้มีคุณค่ามากในด้านอาหารก็เพราะมีสิ่งซึ่งประกอบด้วยเซลล์ลูไลซ และเอนไซม์เซลล์ลูไลซซึ่งจะเข้าไปรบกวนการบีบรัด ลูกพุนและมะเดื่อเทศมีสรรพคุณเป็นยาระบายอ่อน ๆ เป็ดกินหมอยุ่ในผลไม้บางชนิดมักจะไปรบกวนลำไส้ พวกผลไม้ที่มีเมล็ดและที่รับประทานทั้งเปลือกทรมรสฝาด บางทีก็ไม่ได้ผลดี เพราะอาจทำให้มีอาการท้องผูกได้

การจัดลงในรายการอาหาร

ผลไม้เป็นสิ่งจำเป็นแก่ร่างกาย ขาดเสียมิได้ ควรที่จะบริโภคเป็นประจำอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง ถ้าได้มีเช้าและเย็นยิ่งดี เพื่อจะทำหน้าที่เป็นยาระบายไปในตัว ใช้ได้ทั้งยามป่วยและปรกติ สำหรับคนป่วยผลไม้จะช่วยเจริญอาหาร ได้ดีกว่าขนมหวานอื่น ๆ และสะดวกในการจัดเตรียมด้วย ผลไม้ที่จะนำมาใช้ได้ก็คือผลไม้ต่าง ๆ ทั้งสด แช่เย็น บรรจุกระป๋อง และผลไม้แห้งซึ่งต้องนำมาประกอบภายหลัง แล้วแต่จะมีตามท้องตลาดในฤดูกาลนั้น

ผลไม้ตามฤดูกาล

| | |
|----------------|--------------------------------|
| กล้วยหอม: | กล้วยน้ำว้า กล้วยหักมุก ตลอดปี |
| กล้วยไข่: | สิงหาคม-ธันวาคม |
| ส้มเขียวหวาน: | มกราคม-เมษายน, สิงหาคม-ธันวาคม |
| ส้มโอ: | ตลอดปี |
| ส้มเกลี้ยง: | สิงหาคม-พฤศจิกายน |
| ตะมุ: | มกราคม-มีนาคม, กันยายน-ธันวาคม |
| ชมพู่นาค: | ธันวาคม-กุมภาพันธ์ |
| มะละกอ: | ธันวาคม-เมษายน |
| แตงโม: | ธันวาคม-เมษายน |
| มะพร้าว: | กุมภาพันธ์-มีนาคม |
| ๕ ๘ ดินจี่: | มีนาคม-พฤษภาคม |
| ลำไย: | กรกฎาคม-กันยายน |
| มันแกว: | มกราคม-มีนาคม |
| ดิบประด: | มีนาคม-มิถุนายน |
| มะม่วง: | มีนาคม-มิถุนายน |
| ทุเรียน: | พฤษภาคม-กรกฎาคม |
| มะตูม: | มีนาคม, กันยายน-พฤศจิกายน |
| ลูกตาลสด: | มีนาคม-พฤษภาคม |
| ชมพู่นาค: | กุมภาพันธ์-มีนาคม |
| ชมพู่นาค: | กุมภาพันธ์, พฤศจิกายน |

| | |
|---------------|--------------------------------|
| ลูกหว้า: | มีนาคม-เมษายน |
| แดงไทย: | มีนาคม-พฤษภาคม |
| ดัด: | พฤษภาคม-มิถุนายน |
| ระกำ: | พฤษภาคม-มิถุนายน |
| มังคุด: | พฤษภาคม-ตุลาคม |
| เงาะ: | พฤษภาคม-กันยายน |
| น้อยหน่า: | มิถุนายน-ตุลาคม |
| อ้อย: | มกราคม-พฤษภาคม, กันยายน-ตุลาคม |
| มะไฟ: | มีนาคม-พฤษภาคม |
| ขนุน: | มีนาคม-สิงหาคม |
| ตั้งดำต: | มิถุนายน-ตุลาคม |
| กะท้อน: | พฤษภาคม-กรกฎาคม |
| ลูกกระ ต่ำเก: | กันยายน |

โดยทั่วๆ ไปแล้วผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวมักจะใช้สำหรับอาหาร
เช้า ส่วนอาหารกลางวันและเย็นอาจใช้ผลไม้สดชนิดอื่น ๆ ที่ปรุงแล้วหรือ
ผลไม้กระป๋องก็ได้ ถึงแม้ว่าคนเราจะชอบผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวเหล่านั้นมาก
กว่า ในกรณีเช่นนั้น อาหารเช้าให้ ๆ น้ำดื่มเย็น ๆ ดื่มนมเย็น ๆ จะให้ดื่ม
และดื่มเกิดยงผลดีกับผลไม้อื่น ๆ ทำเป็นผลไม้สดได้ดี เมื่อต้องตัดผลไม้
ที่มกรวดออกจากรายการอาหารให้ผลไม้ที่ไม่มีกรด ผลไม้กระป๋อง หรือ
ผลไม้แห้ง สับเปลี่ยนกันไป

การจัดเตรียมผลไม้

ผลไม้สด

ผลไม้เช่นส้มปรวด ตะมุค มะม่วง ส้ม ส้มเกลี้ยง ฯลฯ ควรจะล้างเสียก่อนปอกเพื่อขจัดเชื้อหรือยาฆ่าเชื้อที่ติดเอาไว้ ถ้าผลไม้สุกกำลังกิน เมื่อปอกแล้วควรจัดการได้ไว้ในตู้เย็นเพื่อไม่ให้เหม็นเกินไป แต่ไม่ควรนำมาเสิร์ฟทั้ง ๆ ที่เย็นจัด ผลไม้ที่สุกเกินไปไม่ควรนำออกเสิร์ฟเลย

แตงโม

แตงโมเป็นผลไม้ที่อุดมด้วยวิตามิน เอ มาก มีแคลเซียม และฟอสฟอรัสพอประมาณ โดยมากนิยมรับประทานสด ๆ ผ่านชั้นตัดเปลือกออก แช่เย็นหรือไม่แช่ก็ได้ บางที่ใช้ชั้นนอกตัดผสมกับผลไม้สดอื่น ๆ รับประทานก็ได้ ควรระวังเชื้อเมล็ดออกให้หมด

ตะมุค

ตะมุคมี ๓ ชนิด คือตะมุคไข่ห่าน ตะมุคหวานกรอบ และตะมุคสีดา ชนิดแรกต้องบ่มให้สุกจึงจะรับประทานได้ เนื้อมาก สด ๆ รสก่อนข้างหวานจัด ตะมุคหวานกรอบผลไม้งามเท่าตะมุคไข่ห่าน มีรสหวานและกรอบ ตะมุคสีดามีรูปร่างคล้ายลูกพิศขนาดใหญ่ ผิวสีเขียวเมื่ออมผิวจะคล้ายมีรสหวานเย็นชื่นใจ นิยมให้ผู้ย่อยรับประทาน ตะมุคสีดามัน วิธีเตรียมควรล้างเสียก่อน แล้วจัดจานหรือพานให้คงความน่ารับประทาน รับประทานทั้งเปลือกหรือจะปอกเปลือกก็ได้ตามรสนิยม

ของผู้บริโภค เว้นแต่ผู้มีอาการผิดปกติในระบบการย่อยจึงจำเป็นต้อง
 ปอก โดยทั่วไปแล้วจะดูดุดมด้วยวิตามิน บี มาก ส่วนวิตามิน เอ
 และ ซี มีประมาณเท่าๆกัน

มะม่วง

มะม่วงมีมากมายหลายชนิด ที่อยู่ในความนิยมก็คือ
 มะม่วงอกร่อง พิมเสนขาว น้ำดอกไม้ ทองคำ แขนยาว ฯลฯ ต้อง
 รับประทานสุก กำลังดี งามเกินไปก็ไม่อร่อย เพราะเนื้อจะช้ำ จะแฉะ
 เย็นหรือไม่ก็ได้ ปอกเปลือก ผ่านเมล็ดออกหั่นเป็นชิ้นๆ กำลังงาม จัด
 ได้จานพร้อมที่จะเสิร์ฟ

ส่วนมะม่วงมัน รับประทานดิบๆ หรือห่ามๆ บางทีผ่าน
 เป็นชิ้นบางๆ รับประทานกับเกลือและน้ำตาลก็ได้ มะม่วงหวานส่วนมาก
 ดิบๆ มักเปรี้ยวใช้ทำยำและปรุงน้ำพริก จะดองเปรี้ยวไว้รับประทานนาน
 วันก็ได้ มะม่วงสุกดูดุดมด้วยวิตามิน เอ มาก มีวิตามิน ซี เพียงเล็กน้อย

สับปะรด

สับปะรดเป็นผลไม้ขนาดใหญ่ เบ็ดอกหนาคาย มีตามาก
 ใช้รับประทานสุกๆ เวลารับประทานต้องปอกเปลือก ผ่านตาออกให้หมด
 ผ่าเป็นชิ้นๆ ตัดแกนออก แล้วหั่นเป็นชิ้นกลมๆ ขนาดกำลังงาม
 รับประทานสดๆ จะแช่เย็นหรือไม่แช่ก็ได้ สับปะรดมีรสเปรี้ยวๆ หวานๆ
 จึงมีผู้นิยมโรยเกลือหรือน้ำตาลป่น ทำให้รสร่อยยิ่งขึ้น สับปะรดอุดม
 ด้วยวิตามิน เอ และวิตามิน ซี

กล้วย

กล้วยควรจะบ่มให้สุกเหลืองทั่วกัน แต่บางชนิด เช่น กล้วยไข่ควรให้สุกจนผิวตกกระดึ้นน้ำตาล กล้วยควรจะรับประทานสด ๆ คือว่าเชื่อมหรืออบ แต่ถาต้องการหั่นเป็นชิ้น ๆ ควรหั่นเวลารับประทาน กล้วยเป็นผลไม้ที่มีคาโบไฮเดรตสูง

มังคุด

มังคุดเป็นผลไม้เปลือกแข็ง สีม่วง ผลกลม ๆ ภายใน แบ่งเป็นกลีบ ๆ ตรงกับจำนวนกลีบบนเปลือกนอก เนื้อมีรสหวานอมเปรี้ยวชนิด ๆ ทั้งไทยและเทศนิยมกันมาก มังคุดเป็นผลไม้ที่อุดมด้วยธาตุแคลเซียมและฟอสฟอรัส นิยมรับประทานสด ๆ

ดั่งดาด

ดั่งดาดเป็นผลไม้ที่อุดมด้วยคาโบไฮเดรต และมีวิตามิน บี. ซี. และ จี. เด็กน้อย มีลักษณะเป็นพวง ลูกกลมรี ผิวสีนวล เปลือกบาง ภายในแบ่งเป็นกลีบ ๆ บางกลีบมีเมล็ด รสหวานอมเปรี้ยว นิยมรับประทานทั้งคนโตและคนป่วย. วิถีเตรียมคือล้างดั่งดาด เช็ดให้แห้ง จัดใส่จานผลไม้ ประดับใบไม้ให้ดูงาม นำออกเสิร์ฟ

ขนุน

เป็นผลไม้ขนาดใหญ่มาก ผิวนอกบางขรุขระ เนื้อข้างในดีเหลือง มีเมล็ดโต อุดมด้วยวิตามิน เอ. บางคนนิยมรับประทาน

ซึ่งคนนำพวก เนื้อขุนมีกลิ่นหอมรสโอชา แต่ย่อยยาก ไม่เหมาะสำหรับ
ผู้ป่วยและเด็ก วิธีเสิร์ฟผ่าซุนนอก และเอายวงซุน และเมล็ดในออก
แช่เย็นหรือไมก็ได้ ใส่จานเสิร์ฟ

ทุเรียน

เป็นผลไม้ขนาดใหญ่เช่นกัน เปลือกนอกหนากว่าซุน
มีหนามแหลม ภายในแบ่งเป็นพู ๆ เนื้อทุเรียนหวานหอม นุ่มนวล ภายใน
มีเมล็ดโต บางคนไม่นิยมกลิ่นของมัน ทุเรียนเป็นผลไม้ที่มีกำมะถัน
และไวดามีน เอ มาก

เงาะ

เงาะเป็นผลไม้ขนาดกลาง เปลือกสีแดงมีขนอ่อน ๆ
ปุกนุ่ย เป็นพวงน้ำหนัก เนื้อหวานชื่นใจ เป็นที่นิยมกันมาก เงาะเป็น
ผลไม้ที่มีคาโบไฮเดรตสูงและมีไวดามีน ซี ด้วยเล็กน้อย ส่วนมากนิยม
รับประทานสด ๆ บางครั้งอาจคว้านเมล็ดออก แช่เย็น ทำให้ชวน
รับประทานยิ่งขึ้น

มะพร้าว

มะพร้าวเป็นผลไม้รูปกลมรี สีแก่ ๆ เปลือกบาง มี
ต้องชนิดคือมะพร้าวและมะยงชิด ทั้งสองชนิดนี้ นิยมปอกเปลือกเป็น
รว ๆ ตัดกุดจดตาย คว้านเมล็ดออก แช่เย็น ขณะประดิษฐ์จะทำให้

สูญเสียวิตามิน ซี ไป จึงไม่จำเป็นต้องใส่ มะพร้าวนอกจากจะมี
วิตามิน เอ สูงแล้วยังมีแคลเซียมและฟอสฟอรัสด้วย

ฝรั่ง

ฝรั่งเป็นผลไม้ของเมืองไทย ราคาข่อมเยา มีสรรพ
คุณสูง ออกมด้วยแร่ธาตุเช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส วิตามิน เอ และ ซี
มีผู้นิยมรับประทานดิบ ๆ กันมาก แต่ไม่ควร เพราะฝรั่งแข็งเกินไป
จะรบกวนระบบการย่อย ควรรับประทานห่าม ๆ หรือค่อนข้างสุก โดย
แกะเมล็ดออก

ไข่

คุณค่าในด้านอาหาร

ในด้านอาหาร ไข่มีคุณค่ามากเพราะประกอบด้วย โปรตีน ไขมัน (ชนิดที่มีสรรพคุณดีเลิศ) และมีแร่ธาตุวิตามินเป็นจำนวนมาก ส่วนประกอบของไข่แดงและไข่ขาวต่างกันบ้าง ดังจะเปรียบเทียบให้ดูดังนี้

ส่วนประกอบของไข่

| | ไข่ ฟอง เปอร์เซ็นต์ | ไข่แดง | ไข่ขาว |
|------------|------------------------|--------|--------|
| น้ำ | 74.00 | 49.4 | 87.8 |
| โปรตีน | 12.8 | 16.3 | 10.8 |
| ไขมัน | 11.5 | 31.9 | — |
| คาโบไฮเดรต | 0.7 | 0.7 | 0.8 |
| แคลเซียม | 0.058 | 0.157 | 0.011 |
| ฟอสฟอรัส | 0.224 | 0.538 | 0.015 |
| เหล็ก | 0.0027 | 0.0076 | 0.0001 |

จากตารางข้างบนจะเห็นได้ว่าไข่ขาวเป็นโปรตีนเหลวซึ่งมี โอวัลบูมิน และกามธัน ซึ่งเป็นแร่ธาตุสำคัญชนิดเดียวที่มีอยู่ ส่วนไข่แดงก็อุดมด้วยโปรตีน (Ovovitelin) ไขมันชนิดอ่อนละเอียด ฟอสฟอรัส แคลเซียม เหล็ก วิตามิน เอ. ไทอามีน และไรโบเฟลวิน

การจัดไว้ในรายการอาหาร

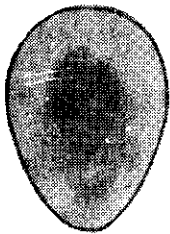
ไข่เป็นอาหารสำคัญซึ่งต้องจัดไว้ในรายการอาหารประจำวัน อย่างน้อยที่สุดต้องรับประทานไข่ให้ได้อาทิตย์ละ ๔ ฟอง ไข่ต้มแข็ง และไข่ตุ๋นเป็นอาหารที่ง่าย และถูกดูดซึมได้ทั้งหมดเท่าๆ กัน เหลือกากไว้เพียงเล็กน้อยในลำไส้ ไข่ดิบโดยเฉพาะอย่างยิ่งไข่ขาวยากแก่การดูดซึม แต่เมื่อนำไปผสมเป็นอาหารอื่น ๆ แล้วก็จะทำให้ย่อยได้ง่ายเท่ากับไข่สุกเหมือนกัน ไข่อาจจะมียุงค้อยกว่าเนื้อ แต่ก็สามารถไข่ไข่แทนแทนเนื้อในรายการอาหารได้ ไข่มีประโยชน์มากมายอย่างง่าย และมีรสดีจึงทำให้เป็นอาหารสำคัญของคนบ่อดรองจากนม

การเลือกและเก็บรักษาไข่

การจำแนกคุณภาพของไข่ขึ้นอยู่กับลักษณะภายนอกของมัน ชนิด ดี ความสะอาดของไข่ และไม่มีรอยร้าว แต่คุณภาพภายในเราจะทราบได้โดยการส่องดู วิธีหนึ่งทำได้โดยส่องกับแคด ให้เห็นส่วนประกอบต่างๆ ภายใน ช่องว่างอากาศภายในไข่จะเป็นเครื่องพิสูจน์ถึงความสดของไข่ได้โดยตรง ถ้าต้องเห็นช่องอากาศภายในถ้างมาก ก็แสดงว่ามีการระเหยเกิดขึ้นเนื่องจากไข่นั้นเก็บไว้นานในที่มึ อุณหภูมิสูง ในไข่เท่านั้น เยลลิติน ภายในไข่ขาวไม่เหนียวและไข่แดงมีสีเข้ม การบอนไตออกไข่ดีจะเด็ดลอคออกจากทางรูปเปลือกไข่และความเป็นต่างของไข่ก็เพิ่มขึ้น นั่นคือไข่เสียไข่ไม่ได้ เมื่อตอยไข่ที่ไม่สดจริงๆ จะเห็นว่าไข่ขาวเป็นน้ำได้ ไข่แดงก็แบนทรงตัวอยู่ไม่ได้ ไข่เช่น

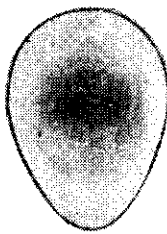
นี้ทำไข่ดาวไม้ดี และถ้าหากแก่การแยกไข่แดงออกจากไข่ขาวด้วย ถ้าไข่ที่ต้อยออกมามีจุดหรือเป็นเม็ดก็ไม่ควรนำมาใช้เลย ขนาดของไข่จะใหญ่หรือเล็กไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องคุณภาพของไข่ แต่ทำให้ราคาไข่สูงขึ้นหรือต่ำลงเท่านั้น ไข่แซะเย็นล่อนมากเก็บไว้ในตู้เย็น ไข่พวกนี้ก็มีคุณค่าทางอาหารเท่ากับไข่สดเหมือนกัน แต่ราคาถูกกว่ามาก ไข่สำหรับประกอบอาหารและขนมได้ แต่ไม่เหมาะสำหรับทำไข่ดาวหรือทอด การแชะเย็นและทำไข่ผงเป็นวิธีการใหม่สำหรับเก็บไว้นาน ๆ ไข่ที่ก่อดวงนี้ใช้กันอย่างกว้างขวางในการทำขนมปังเท่านั้น เพราะไม่มีจำนวนมากพอจำหน่าย

ประเภทดีหนึ่ง



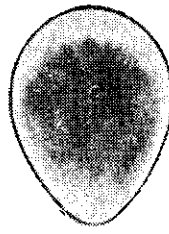
ขณะส่องดูด้วยแสงสว่าง
ไข่แดงเห็นรางๆ
ช่องว่างอากาศ
ไม่เกิน๕นิ้ว

ดี ๒



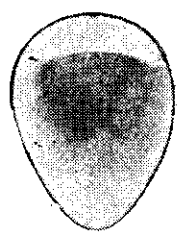
ไข่แดงพอเห็นได้
ช่องว่างอากาศ
ไม่เกิน๕นิ้ว

ดี ๓



ไข่แดงเห็น
ได้ชัด
ช่องอากาศ
ไม่เกิน๕นิ้ว

ดี ๔



ไข่แดงเห็นได้ชัด
และเคลื่อนที่ได้
ช่องอากาศกว้าง
และเคลื่อนที่ได้

การเก็บไข่ไว้ในที่มีอากาศอบอุ่นจะทำให้เสียง่าย จึงควรเก็บไว้ในตู้เย็นที่ปราศจากกลิ่น ไข่ไม่ควรล้างจนกว่าจะถึงเวลาใช้

เพราะเวลาดังเราจะล้างเอาสิ่งสกปรกออกจากภายนอกของไข่ออกไปด้วย (ทำให้ไข่ได้ง่าย)

ทางใช้ไข่ให้เป็นประโยชน์ ในทันทีจะกล่าวแต่วิธีที่สำคัญเท่านั้น

๑. ผสมกับเครื่องดื่มเพื่อเสริมกำลัง เช่น Egg-nogs
Shakes เป็นต้น

๒. อาหารเช้า เช่น ไข่ทอด ไข่ดาว ไข่ดาวน้ำ
ไข่ตุ๋น ออมเล็ต ไข่กวน

๓. ทำอาหารกลางวันและเย็น เช่น ไข่กวนหมู กุ้ง
ปูทะเล

๔. ผสมทำนาคัสตาร์ด และเนอด้ลัดด์

๕. ทำได้แซนวิช

๖. ทำของหวาน เช่น คัสตาร์ด ดั้งชยาอ่อน นึ่งหรือ
ปัง ตีให้ขึ้นได้หน้าผลไม้เชื่อม (ไข่ไข่ขาว)

ไข่เป็นตัวช่วยทำอาหารให้ขึ้นฟู และผสมกับแป้งทำให้แบ่งฟู ช่วยทำให้น้ำฟูได้ ตัวอย่างดังจะเห็นได้จากการทำดั่งชยาไข่ ๓ ฟองจะทำให้ขนมขึ้นได้เท่ากับแป้งดั่งดี ๓ ช้อนโต๊ะ เราใช้ไข่ซึ่งตีให้ขึ้นในการทำดั่งชยา บางครั้งก็ใช้ตีออกได้ในเนื้อ และเบ็ดไก่ หรือทำเส้นบะหมี่และทำ มีทโลฟ (Meat Loaf) ไข่ขึ้นฟูจึงเหมาะในการทำขนมฝรั่ง ขนมดั่งดีเป็นต้น ในการตีไข่ อากาศจะเข้าไปรวมกับไข่เมื่อได้ความร้อนก็จะพองตัวทำให้ขนมฟูเบาขึ้น ไข่จะขึ้นฟูมาก ถ้าแยกตีไข่ขาวและไข่แดงต่างหาก

ไขมันมิใช่ในการผสมทำน้ำสลัด เพราะโปรตีนจะไปห่อหุ้มเมล็ดน้ำมันกลายเป็นไขมันละเอียดอ่อน นอกจากนั้นยังนิยมใช้ทำนาชุปและกาแฟได้อีกด้วย

ความร้อนใช้ในการประกอบอาหารไข่ ความร้อนในการทำให้ไข่สุกขึ้นอยู่กับความต้องการที่จะให้ไข่นั้นนุ่มนวลหรือสุกแข็ง

ส่วนใหญ่ของไข่ขาว คืออัลบูมิน อัลบูมินเริ่มเปลี่ยนเป็นก้อน ๆ เมื่อได้รับความร้อน ๓๓.๕ ฟ° และจะแข็งเมื่ออุณหภูมิ ๖๐.๐ ฟ° ถ้าอุณหภูมิเพิ่มขึ้นไปจนถึงจุดเดือด (๒๑๒ ฟ°) อัลบูมินจะแข็งและไม่ร่อน ไข่แดงใช้ความร้อนในการทำให้สุกน้อยกว่าไข่ขาว

เกลือและกรดอ่อน ๆ เช่น น้ำส้มทำให้ไข่สุกเร็วขึ้น ในการทำไข่ดาวน้ำก็เติมน้ำลงไปด้วย ส่วนการทำตั้งชยาอ่อนก็เติมน้ำตาลลงไป จะทำให้รสอร่อยและช่วยให้ตั้งชยาไม่เป็นลูก

สิ่งสำคัญที่ควรจำได้เสมออีกคือในการทำไข่สด ไข่ต้มแข็ง และไข่ดาวน้ำ ควรใช้ไฟอ่อน ๆ ไม่ควรใช้ไฟแรงเลย เพราะจะทำให้แข็งกระด้าง และถ้าเป็นตั้งชยา หรือไข่กวน ก็จะทำให้เกิดเป็นลูก การใช้ไฟอ่อน ๆ เหมาะสำหรับการปิ้งตั้งชยาและ Souffles

วิธีทำตั้งชยาที่ถูกต้อง จะตวงชาม ตั้งชยาไว้บนถาด ทัพน้ำร้อนอยู่ ไม่ใช่ตั้งบนเตาอบโดยตรงทีเดียว

การขนฟูของไข่ขาวขึ้นอยู่กับจำนวนอากาศที่เข้าไปผสมกับไข่ในขณะตี ไข่ขาวซึ่งอยู่ใน Room Temperature จะตีได้ชนิด

กว่าไขซึ่งเก็บได้ในตู้เย็น ไข่ขาวต้องตีให้ชนแข็งแต่ไม่ถึงกับแห้ง สำหรับ
 ไข่แทนผงฟู เมื่อจะผสมลงในขนมก็ต้องกวนเบาๆ เพื่อมิให้ฟองอากาศ
 แตก ถ้าต้องการให้ไข่ขาวแข็งฟูอยู่นานก็ต้องเติม Cream of Tartar
 เมื่อเริ่มตี ในการอบขนมถ้าอุณหภูมิต่ำๆ ไข่ขาวจะทำให้ขนมขึ้นฟู
 ควรระวังอย่าใช้ความร้อนสูง และระยะเวลาสั้น จะทำให้หน้าขนมแห้ง
 และแตก ซ้ำขนมภายในอาจจะไม่สุกด้วย

เนื้อสัตว์

คำว่า “อาหารเนื้อ” รวมความถึงเนื้อสัตว์ต่างๆ ที่เรานำมาบริโภคได้ เช่น เนื้อวัว เนื้อหมู เนื้อแกะ เนื้อแพะ เนื้องู และเนื้อกวาง เป็นต้น เรานิยมบริโภคเนื้อสัตว์เป็นประจำ นอกจากจะมีคุณค่าดีในทางอาหารแล้ว ยังมีรสชาติอร่อยอีกด้วย ดังเราเคยได้ยินพูดกันว่า “อาหารอะไรก็ตามที่รสชาติอร่อยแล้วก็ดูไม่เลว”

เนื้อที่ปลอดภัย

เนื้อเป็นอาหารประเภทโปรตีน ซึ่งจำเป็นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษเกี่ยวกับการฆ่า การเก็บ หรือหมักดองและการขนส่ง เฉพาะในประเทศไทยในปัจจุบัน ไม่อนุญาตให้มีการขนส่งเนื้อสัตว์ที่ฆ่าแล้วข้ามจังหวัด เพราะวิธีการเก็บรักษาและการขนส่งโดยวิธีบรรจุเย็นยังไม่ดีพร้อม มีแต่เพียงการถ้ำเลี้ยงสัตว์มาทำการฆ่าในจังหวัดพระนครเท่านั้น เนื้อแช่เย็นในปัจจุบันก็มีขายบ้าง แต่ยังไม่ดีเท่ากันเป็นอุตสาหกรรม เท่าที่มียุ่เวลานักเฉพาะห้องเย็นสำหรับปลาและกุ้ง

ชนิดของเนื้อสัตว์ต่าง ๆ

เนื้อวัว (Beef)

เนื้อวัวมีคุณภาพต่างๆ ตามส่วนของตัวสัตว์ ดังนั้นในการซื้อจึงจำเป็นต้องเลือกซื้อเนื้อตามแต่ควรที่จะประกอบ เช่น เมื่อ

จะทำตะเตกกตองชอเนอดันใน เมอจะทำแกงกเลอกชอเนอดะโพกหรือ
 ดันนอก ส่วนสดุดันจะใช้เนอที่ทาหรือตันคอกได้ เพราะมีเวลาพอจะเคียด
 ให้เปื่อย ในการประกอบอาหารเนอดควยหรือชวยหรืออบ ตามที่นิยมกัน
 ส่วนมากไม่ชอบให้ตุกจนแข็ง ชอบแค่พอตุกๆ หรือตุกปานกลาง คือ
 ตุกข้างนอกแต่ข้างในยังมีสีเลือดแดง วิธีที่จะทำให้เนอเปื่อยได้เร็วซนก็
 โดยวิธีแขวนไว้ให้นานก

เนอลูกวัว (Veal)

เนอลูกวัวโดยมากมีอายุไม่ต่ำกว่า ๓ ปีคาค่า เนอลูกวัว
 นับว่ามีรสดีและอ่อนนุ่มเป็นพิเศษ แต่เนื่องจากเนอลูกวัวยังมีไขมัน จึง
 จำเป็นต้องเพิ่มไขมันในการประกอบเป็นอาหารต่างๆ จึงจะมีรสชาติพอดี

เนอแกะ

“Lamb” เป็นเนอของลูกแกะ ซึ่งได้รับการเลี้ยงดูเป็น
 อย่างดี มีอายุไม่เกิน ๓-๕ ปี ส่วน “mutton” นั้นเป็นเนอของแกะ
 ที่เจริญเต็มที่แล้ว เนอลูกแกะไม่จำเป็นจะต้องแขวนไว้เพื่อชวยให้อ่อนนุ่ม
 เร็วซน แต่ mutton จำเป็นต้องปฏิบัติวิธีเดียวกับเนอด

เนอหมู

เนอหมูเป็นเนอสดุดันนิยมใช้บริโภคกันทั่วโลกกันทั่วและนิยม
 กันมากที่สุดทีนภาคตะวันออก เช่น ไทย จีน ญี่ปุ่น กัมพูชา และพม่า
 เนอหมูมีไขมันเป็นส่วนประกอบมากกว่าเนอสดุดันชนิดอื่น ๆ ซึ่งถือกันว่า
 ย่อยยาก เนอหมูที่สดจะสดปนชมพูเรื่อๆ มันจะมีสีขาวแข็ง

เครื่องในของสัตว์

เครื่องในของสัตว์ก็เป็นที่นิยมกันมากเหมือนกัน เช่น ตับ ปอด หัวใจ ม้าม ต่อมอง กระเพาะ ลำไส้ ม้าม ในการค้นคว้าพบว่าเครื่องในเหล่านี้ มีคุณค่าสูงในด้านอาหารและมีวิตามินบางจำพวก จึงเป็นเหตุให้เพิ่มความนิยมมากขึ้น

สัตว์จำพวกมีปีก (Poultry)

สัตว์จำพวกนี้ได้แก่ ไก่ เป็ด ไก่ทอง และนก ซึ่ง เป็นเนื้อสัตว์ชนิดธรรมดาที่นำมาประกอบเป็นอาหารได้อย่างดี เฉพาะ เป็ดไก่เป็นที่นิยมกันมากในประเทศไทยเพราะมีไม่ขาดตลาด ไก่ตอนเป็น ชนิดที่มราคาแพง เพราะมีรสดี เนื้อมาก จะมีเนื้อขาวมากกว่าเนื้อดำ คุณภาพของไก่จะได้ดีเข้าขั้นมาตรฐานเพราะการ ผสมพันธุ์ และการ เลี้ยงดู ปัจจุบันนี้สามารถผสมและเพาะไก่พันธุ์เนื้อและพันธุ์ไข่ได้ดีตาม ความต้องการ เช่น ไก่พันธุ์เนื้อจะมีเนื้อมากแต่ไข่ไม่ดก และไก่ พันธุ์ไข่จะไข่ดกแต่ไม่มีเนื้อมาก ไก่พันธุ์เนื้อจะต้องไม่ออกก้างมากเพื่อ เนื้อจะได้ไม่เหนียวและมีรสดี ถ้าปล่อยให้วางและออกก้างมากเนื้อที่ขา จะเหนียว และมีเนื้อขาวน้อยกว่า ไก่ยังมีอายุมากก็ยังมีรสดีแต่เนื้อก็จะ เหนียวมากขึ้นตามอายุด้วย

วิธีเลือกซื้อเป็ด ไก่

๑. หัว:- หงอนแดง ตาใส ไม่มีแผล
๒. หน้าอก:- กระดูกหน้าอกควรจะอ่อนงอได้ มีเนื้อติดติดแน่นกับกระดูก หน้าอกควรจะให้ใหญ่อบ

๓. บั๊ก :- จะงอกกลับเมื่อปล่อยมือ
๔. เท้า :- ชัน อ่อน กระตุงงอได้ ขาแข็งไม่แข็งตกระเด็น เล็บไม่ทู่
๕. หน้ :- แห้ง แน่นไม่หย่น ไก่ที่ตอกราวจนแล้วถอนขนหนึ่ง
อาจจะดก ดีของผิวหนึ่งไม่เกี่ยวกับคุณภาพของ
ไก่ ฉนยังตกไถยังแก่
๖. ไชมัน :- มีกระจายอยู่ทั่วตัว ไก่อ่อนไม่ค่อยมีมัน
๗. ขา :- ดัน มีเนื้อมาก ไม่ควรมีขายาวและเป็นกระตุง ไก่อ่อน
จะมีเดือยอ่อน ไก่แก่จะมีเดือยแข็งและทู่

การเก็บเนื้อ หมู เป็ด ไก่ และปลา

การเก็บรักษาเนื้อ หมู เป็ด ไก่ และปลาก็ต้องเอาใจใส่
พิเศษ เพราะถ้าปล่อยให้หมักดินและดุ่มเนื้อแล้วจะทำให้หมดรส เมื่อซอ
มาจากตลาดแล้วหากยังไม่ต้องการใช้ทันทีก็ให้แขวนไว้ก่อน ถ้ามีตู้เย็น
ก็ให้ห่อกระดาษเทียนไขเข้าเก็บช่องเนื้อสัตว์ ส่วนปลาหมักดินแรงต้อง
บรรจุภาชนะมีฝาปิดแน่นแล้วจึงนำแช่ตู้เย็น เครื่องในและเนื้อที่จับ
ละเอียดจะหมักดินง่ายกว่าเนื้อก้อนใหญ่ๆ

หมู เนื้อ เป็ด ไก่ และปลา มีวิธีเก็บรักษาไว้ได้
หลายวิธี การแช่เย็นเป็นวิธีที่สามัญใช้กันมากในปัจจุบัน หรือบรรจุ
ขวดและกระป๋อง นอกจากนั้นก็มีกระดองเกลือ ตากแห้ง ย่างหรือรม
ควัน ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันมาแต่โบราณ

หลักของการประกอบอาหาร

การทำเนื้อให้สุกนำมาประกอบเป็นอาหาร เพื่อให้มีรสดี

ย่อยง่าย และฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่มอดร่าย การทำให้สุกเนื้อจะเปลี่ยนด้
ความเปียกชื้นจะสูญหายไป ทำให้โปรตีนข้นแข็ง (Coagulation) ไขมัน
ในเนื้อจะละลาย Collagen จะเปลี่ยนเป็น gelatin เนื้อสามารถ
ประกอบเป็นอาหารได้โดยใช้ความร้อนแห้งและความร้อนชื้น (dry heat
and moist heat)

ในเนื้อยังมีโปรตีนอยู่สองชนิด คือที่ละลายได้และที่ละลาย
ไม่ได้ เช่น albumins และ globulins ของโยกล้ามเนื้อจะละลายใน
น้ำเกลือเจือจาง ส่วน albumins จะละลายในน้ำและกรดเจือจาง (dilute
acid solution) โปรตีนเหล่านี้จะข้นแข็งเมื่อถูกความร้อนที่ต่ำกว่าจุดเดือด
มาก น้ำเดือดจะทำให้ albumin เหนียวและ globulin จะแข็ง

โปรตีนของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันจะไม่ละลายและแยกออกเป็น
๒ ชนิดคือ Collagen และ elastin Collagen เป็นส่วนประกอบสำคัญ
ของพวกเยื่อเกี่ยวพันชนิดสีขาว ซึ่งมีดโยกล้ามเนื้อเข้าด้วยกันและเชื่อม
กับกระดูก มันจะเปลี่ยนเป็น gelatin เมื่อได้รับความร้อนชื้นและทำอยู่เป็น
เวลานาน และจะแข็งถ้าได้ใช้ความร้อนแห้ง การเปลี่ยน Collagen ให้
เป็น gelatin ให้เร็วขึ้นจำเป็นต้องใช้กรดช่วย เช่น นามะเชื้อเทศนำมา
คลุกเคล้ากับเนื้อทำ Swiss steak หรือจะใช้เนื้อคลุกกับน้ำตาล เพื่อให้
เนื้ออ่อนนุ่มในเวลารวดเร็ว

ส่วนประกอบที่สำคัญของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ชนิดสีเหลือง
คือ elastin ซึ่งพบอยู่ในเอ็น ผนังของเส้นโลหิต และหว่างโยกล้าม
เนื้อ เหล่านี้จะแข็งถ้าประกอบเป็นอาหาร โดยใช้ความร้อนแห้ง

การต้มไขมันติดเนื้อช่วยให้เนื้อนุ่ม เมื่อหุงต้มด้วยความร้อนแห้งเช่นในการอบ ควรหุงทางด้านต้มไขมันไว้ข้างบน เพื่อไขมันจะได้ละลายและไหลลงอาบก่อนเนื้อให้ชุ่มอยู่เดือ เนื้อไม่ปนมันเช่น ตับ เนื้อลูกวัว ปลา เมื่อเวลาจะย่างต้องทาด้วยน้ำมันเนยหรือน้ำมันหมูให้ทั่วๆ เพื่อไม่ให้แห้ง เนื้อที่ไม่ปนมันไม่ควรทำให้สุกด้วยความร้อนแห้ง

ระยะเวลาของการประกอบอาหารเนื้อจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับจำนวนเนื้อเยื่อไขมันและใยกล้ามเนื้อ (พังศืด) ในการใช้ความร้อนแห้งต่อเนื้อเปื่อยๆ (tender cuts) ไม่ต้องการเวลานาน แต่เนื้อเหนียวมีพังศืดมากต้องใช้เวลาานกว่า ปลาจะสุกใช้ได้นั้นเนื้อจะแยกจากกระดูกโดยใช้ปลายมีดเชยดูก็จะเห็นได้

การใช้ความร้อนแห้ง

คือการประกอบอาหารในเตาอบ หรือจะอบในกระทะในเตาไฟฟ้าและเตาด่าน มักจะใช้แก่เนื้อเปื่อยง่ายเช่นเนื้อสันใน ในการย่างเนื้อต้องใช้ไฟอ่อนๆ ตลอดเวลาจึงจะทำให้เนื้อนุ่มและยังชุ่มอยู่ เนื้อสันในของวัว ลูกวัว หมูและแกะชั้นใหญ่ๆ มักจะอบในถาดเปิดฝา ซึ่งมีสายไฟล้อมรอบเพื่อการหมุนเวียนของไฟจะได้ร้อนรอบๆ ก่อนเนื้อสำหรับเนื้อทุกชนิดนอกจากเนื้อหมู ควรใช้ความร้อน ๓๐๐° F ส่วนเนื้อหมูใช้ความร้อน ๓๒๕ - ๓๕๐° F เนื้อหมูต้องการให้สุกทั่วกันดีๆ ไม่ควรมีดีเลือกติดอยู่ในเนื้อหรือกระดูกเลย เพราะต้องการจะทำลายพยาธิ Trichinella ซึ่งมักพบมีอยู่ในเนื้อหมูอาจทำให้เกิดอันตรายได้จึงควรระมัดระวังในเรื่องนี้ให้ดี ควรมิปรอท (meat thermometer) ไว้ในเตาอบเพื่อความเน

นอน ช่วยแนะว่าเนื้อสัตว์ทอดแดดหรือยัง ในการอบเนื้อจะเคี้ยวเคี้ยว
และพริกไทยดองแต่คนก็ได้ หรือจะเคลือบครึ่งหลังของการอบก็ได้เหมือนกัน
เพราะเกลือไม่ซึมเข้าไปเกิน ๒ นิ้ว

Broiling

วิธีนี้ใช้กับเนื้อดิบเบื่อยๆ ทำตะเต็ก หรือจะใช้ทำให้
ปลาและตับสัตว์ก็ได้ จะต้องวางชิ้นเนื้อให้ห่างจากไฟ ๒-๓ นิ้ว และย่าง
บนกระทะจนผิวด้านบนเป็นสีน้ำตาล ห้ามใช้ไฟแรงเพื่อไม่ให้เกรียมแข็ง
และแห้งก่อนที่ก้อนเนื้อจะสุกตรงกลาง แต่ถ้าเป็นเนื้อชิ้นบางๆ จะเหนียว
ถ้าทาไขมัน เมื่อเนื้อเหลืองแดดจึงทาเกลือพริกไทยแดงกับผักด้านหนึ่ง
ชิ้น ถ้าทาเกลือพริกไทยตั้งแต่แรกจะทำให้ไขมันไหลออกหมดและจะเสีย
รส เฉพาะวิธีนี้ห้ามเติมไขมัน มีไขมันจะกลายเป็นทอดไปเสีย

การใช้ความร้อนชื้น

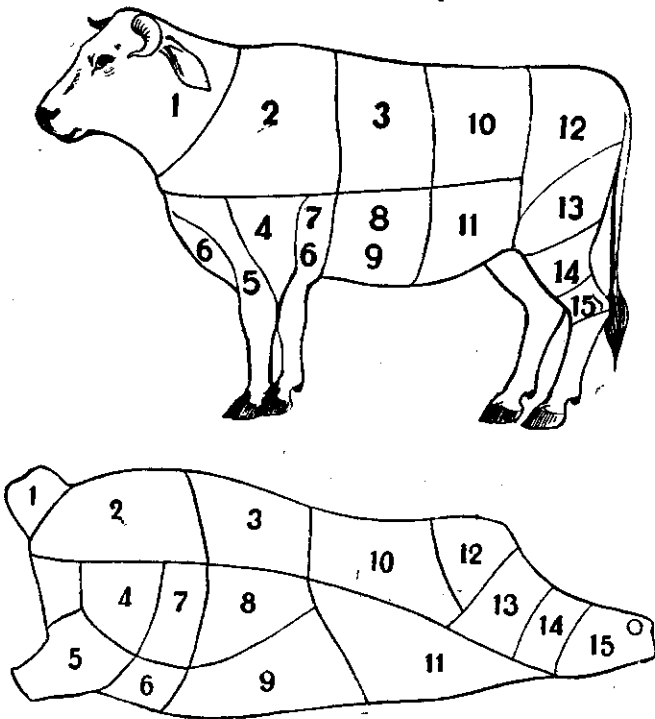
การใช้ความร้อนชื้นในการทำให้เนื้อสุกจะใช้กับเนื้อที่
ค่อนข้างเหนียวและต้องการเวลายาวนานจึงจะทำให้ collagen ละลายเป็น gelatin
ถ้าชอบจะเคลือบเนื้อกับแป้งเปียก ก่อน หรือ จะชุบไข่กับขนมปังป่น ทอดให้
เหลืองเล็กน้อยแล้วจึงเติมน้ำ เกลือ พริกไทย เครื่องเทศและผักเคี้ยว
ต่อไป แล้วแต่ชนิดของอาหารที่ต้องการ ควรหมั่นเนื้อเป็นชิ้นๆ เพื่อ
นำหวานจะได้ออกได้ง่ายทำให้ไขมันอมรสดีขึ้น รสจะยังคงดีจะเคี้ยวให้
นานโดยใช้ไฟอ่อนๆ

การสงวนวิตามิน ในการทำให้เนื้อสุก

ได้มีการค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีประกอบอาหารชนิดต่างๆ จะ
พบวิธี braising และ stewing จะทำลายวิตามิน บี ไปมากกว่าวิธี

อบ, broiling และ pan frying ทิ้งในตองวิธีแรกวิตามินจะละลาย
 ไปกับน้ำ จึงควรใช้น้ำเนื้อไปทำเป็น gravy, sauces หรือ soups เฉพาะ
 thiamine จะถูกทำลายมากกว่า riboflavin และ niacin แต่ถ้าประกอบ
 ด้วยวิธี roasting หรือ broiling, thiamine จะยังคงเหลือประมาณ
 ๖๕-๗๐ เปอร์เซ็นต์ ถ้าประกอบด้วยวิธี pan frying, thiamine จะ
 เหลืออยู่ ๘๐ เปอร์เซ็นต์ ส่วนวิธี stewing, thiamine จะเหลือประมาณ
 ๕๕ เปอร์เซ็นต์ อีก ๕๕ เปอร์เซ็นต์ละลายอยู่ในน้ำ

ภาพของ Beef Chart



๓. ส่วนคอ (Neck) ตระตู่
๔. ส่วนไหล่ (Chuck) ตระตู่
๕. ส่วนซี่โครงตอนบนติดหลัง (Ribs) ตระตู่
๖. ส่วนเนื้อขาดอนบน (Shoulder-Clod) ตระตู่
๗. ส่วนเนื้อขาดอนล่าง (Fore-Shank) ทำซูป
๘. ส่วนเนื้อต่อใต้คอกหว่างขาหน้า (Brisket) คอรัมบีฟ
๙. ส่วนซี่โครงขวางต่อใต้ท้อง (Cross Ribs) ทอด
แล้วต้มให้เปื่อย (Pot Roast)
๑๐. ส่วนเนื้อพันท้องตอนหน้า (Plate) คอรัมบีฟ ตระตู่
๑๑. ส่วนเนื้อพันท้องตอนหลังต่อลงมา (Naval) คอรัม-
บีฟ ตระตู่
๑๒. ส่วนเนื้อตอนบนหลังต่อตะโพก (สันนอก) (Loin)
ตระตู่
๑๓. ส่วนเนื้อพันท้องใต้สันนอก (Flank) รัดดีแต่เหนียว
ตระตู่ ซูป
๑๔. ส่วนเนื้อตะโพก (Rump) คอรัมบีฟ ตระตู่
๑๕. ส่วนเนื้อต่อใต้ตะโพกลงมา (Round) อบ ตระตู่
๑๖. ส่วนเนื้อต่อลงมาจากส่วนที่ ๑๕ (Second-Cut
Round) อบ
๑๗. ส่วนเนื้อต่อลงมาจากส่วนที่ ๑๖ (Hind-Shank) ซูป

ปลา

ปลาต่างๆ และจำพวกเนื้อสัตว์ทุกชนิด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันแล้ว จะเห็นว่ามีส่วนประกอบของโปรตีน และไขมันคล้าย ๆ กัน ปลาแม่น้ำหวาน (extractives) น้อยกว่าจึงทำให้รสชาติดีกว่าเนื้อสัตว์ชนิดอื่น ประชาชนบางส่วนไม่นิยมอาหารปลา ที่จริงแล้วสมควรจะมีการส่งเสริมให้ประชาชนนิยมบริโภคอาหารปลาเสียบ้าง เพราะประเทศไทยอุดมด้วยปลานานาชนิด และมีต้มบุรณพอกที่จะเลี้ยงพลเมืองได้ทั่วประเทศ ไม่ต้องส่งข้ามมหาสมุทรอย่างในทวีปยุโรปและอเมริกา ปลาที่มีต้นเห็ดในฤดูของมันก็สามารถแช่เย็นเก็บไว้ใช้ในยามขาดแคลน เป็นโอกาสให้บางภูมิภาคซึ่งไม่มีปลาก็สามารถหาบริโภคได้ ความสะอาดเหล่านี้เป็นสิ่งช่วยให้ผู้คนนิยมบริโภคอาหารปลากันมากขึ้น

คุณค่าในด้านอาหาร

ปลาประกอบด้วยน้ำเป็นส่วนใหญ่ มีไขมันน้อย ฉะนั้นคุณค่าทางอาหารจึงน้อยกว่าจำพวกเนื้อสัตว์ แต่ปลาอุดมด้วยเยื่อตินซึ่งสามารถละลายในน้ำร้อนได้ ด้วยเหตุนี้เอง คุณค่าจึงลดจำนวนไปโดยการต้มมากกว่าปิ้งหรือย่าง

การจำแนก

ปลาแบ่งออกได้ดังนี้ คือ

๑. ชนิดที่มีไขมันน้อย
 ๒. ชนิดที่มีไขมันมาก
- หรือ
๑. ปลาที่มีเกล็ด
 ๒. ปลาไม่มีเกล็ด
- หรือ
๑. ปลาน้ำจืด
 ๒. ปลาน้ำเค็ม

ตัวอย่างปลาเฉพาะในประเทศไทย

ปลาน้ำจืด

ปลาช่อน ปลาดุก ปลาหมอ ปลาใบไม้ ปลาหมอเทศ
 ปลาสลวย ปลาเทโพ ปลาเนื้ออ่อน ปลาไหล ปลาดุก ปลากRAY
 ปลาดูบ ปลากระดี่ ปลาบู่ ปลาสลัด ปลาแขยง ปลาหมู
 ปลาดง ปลาน้ำเงิน ปลาน้ำเขียว ปลาชะโด ปลาซิว ปลาสลวย
 ปลาม้า ปลาเค้า

ปลาน้ำเค็ม

ปลาทู ปลาอินทรี ปลากระพง ปลาจาดะเม็ดขาว
 ปลาจาดะเม็ดดำ ปลาใบขนุน ปลาดาบดา ปลากระเบน ปลาดูบ
 ปลาสลัด ปลาตังกูน ปลาชังเง่ ปลานวลจันทร์ ปลานางงง ปลาใต้ต้น
 ปลากุเลา ปลาดาบเงิน ปลาจวด ปลาดอนหมา ปลาแบน

ไขมันในปลาจะมีมากหรือน้อย บางทีก็เกี่ยวข้องกับฤดูของมัน เผลอวางไข่ และภูมิภาคแถบที่อาศัยของมันด้วย อาจสังเกตได้ว่า

ปลาบางชนิดมีไขมันน้อยในเนื้อของมัน แต่กลับมีมากในตับ ตับปลาอุดมด้วยน้ำมันซึ่งมีวิตามิน เอ และ ดี อยู่เป็นจำนวนมาก ในต่างประเทศ ปลาเค็ม และปลาอัดลิบท์ มีน้ำมันมาก แต่ปลาแมคเคอเรล ปลาทูน่า ปลาตาบ ฯลฯ มีมากกว่า ในประเทศไทย ทางกรมวิทยาศาสตร์กำลังทำการสกัดน้ำมันจากปลา

ปลาน้ำเค็ม มีสรรพคุณดีตรงที่อุดมด้วยธาตุไอโอดีนและฟลูออรีน ส่วนแคลเซียมและฟอสฟอรัสที่ในตับปลาก็มีเท่า ๆ กับที่มีในเนื้อสัตว์อื่น แต่มีธาตุเหล็กน้อยกว่ามาก

ไข่ปลา

ไข่ปลานับว่าเป็นอาหารที่ดี ที่นิยมรับประทานก็มี ไข่ปลาช่อน ไข่ปลาสดดึก ไข่ปลาดุก และไข่ปลาหมอค ในประเทศไทยไม่ได้ทำเค็มแล้วอัตรกระป๋องเป็นอุตสาหกรรมอย่างในต่างประเทศ ที่เรียกว่า “คาเวียร์” ซึ่งใช้เหมือนกับแกงส้มหรือเป็น appetizer ไม่จำเป็นจะนำมาใช้ประกอบอาหารให้ผู้ป่วย

หอย

หอยแบ่งออกเป็น ๒ ชนิด

๑. จำพวกเปลือกแข็ง ได้แก่ หอยนางรม หอยแครง หอยแมงภู่ หอยลาย หอยกาบ หอยขม หอยเสียบ
๒. จำพวกเปลือกอ่อน ได้แก่ กุ้งน้ำเค็ม กุ้งน้ำจืด และปูต่าง ๆ หอยก็เหมือนอาหารทะเลทั้งหลาย คือมีโปรตีนเป็นส่วนใหญ่

ประกอบสำคัญ แต่ยังมีน้อยกว่าจำพวกเนื้อสัตว์ ดังนั้นหากหอยอุดมด้วยเกลือแร่ และไอโอดีน

หอยนางรม

นับว่าเป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้บริโภค หอยชนิดนี้หาได้ตามชายทะเลตื้น ๆ แถบคีรีราชา เนื่องจากผู้คนปลูกบ้านอาศัยตามชายหาดและทางฝั่งปฏิภูลงทะเล จึงเป็นที่สงสัยว่าจะปลอดภัยหรือไม่ เพราะปรากฏว่าเคยพบเชื้อไทฟอยด์ในหอยนางรม จึงสมควรที่จะทำให้สุกก่อนบริโภคเพื่อเป็นการป้องกัน

หอยนางรมอุดมด้วยธาตุเหล็ก ทองแดง และไอโอดีน ส่วนแคลเซียม ฟอสฟอรัส วิตามิน เอ และ ซี ก็มีอยู่บ้าง แต่มีจำพวกวิตามิน บี รวม (Vitamin B Complax) อยู่เป็นจำนวนมาก หอยนางรมมีแคลอรีน้อย จึงรับประทานได้ไม่จำกัด ทั้งเป็นอาหารที่ดีเยี่ยมง่ายด้วยถ้ารับประทานได้ดิบ ๆ จะดีกว่าทำให้สุก เมื่อจำเป็นต้องทำให้สุกก็อย่าใช้ความร้อนสูง แต่ให้พอกที่จะฆ่าเชื้อได้เท่านั้น

ชนิดตัวใหญ่ ๆ จะรับประทานดิบก็ได้ โดยแกะฝาออก ชักหนึ่งแฉวยวางบนกอนหนาแข็งให้เต็มภาชนะ บีบนามะนาวหรือจิ้มซอสมะเขือเทศ หรือจะทอด นึ่ง อบ ก็ได้ เมื่อจะซื้อหอยจงเลือกชอดจกนมฝาปิดสนิทดีกว่าที่ปากอ้าและที่ไม่มีกลิ่นเหม็นคุด ในสหรัฐอเมริกาตามรัฐชายฝั่งมีการเลี้ยงหอยนางรม และได้มีกฎหมายควบคุมตรวจสอบจึงนับว่าปลอดภัยพอที่จะรับประทานดิบ ๆ ได้

เต้า

เนื้อเต้าและตะพานาจัดอยู่ในจำพวกอาหารพิเศษ เพราะ

มีไม่มากนักทั้งนี้ไม่ได้จะเป็นที่นิยมกัน นอกจากจะตัวใหญ่แล้ว ยังลำบากในการที่จะทำให้ตายด้วย

กบ

กบก็เป็นที่นิยมกันพอใช้ เพราะพอจะหาได้ง่ายในฤดูฝน แต่จัดว่าอยู่ในจำพวกราคาแพง เนื้อกบมีรสและเนื้อละเอียดกว่าเนื้อไก่ ประกอบเป็นแกงเผ็ด แกงคั่ว หรือทอดก็ได้

การย่อยอาหารปลา

ปลานับว่าเป็นอาหารโปรตีนที่ย่อยได้ง่าย เพราะโยกตามเนื้อฉ้นและละเอียด นอกจากปลาจำพวกที่มีไขมันมากจะทำให้การย่อยในกระเพาะช้าลงบ้าง

หอยนางรมเป็นชนิดที่ย่อยง่ายที่สุดในบรรดาหอยด้วยกัน ทั้งยังเหมาะสำหรับเป็นอาหารของผู้ป่วยได้ด้วย กุ้งหรือหอยบางชนิดบางทีจะค่อนข้างยากแก่การย่อย และอาจจะมีผู้แพ้ต่ออาหารทะเลจำพวกนี้ ถ้าเป็นเช่นนั้นก็ควรระวัง เพราะเราอาจจะสามารถหาโปรตีนจากเนื้อสัตว์มาทดแทนได้

การประกอบอาหารปลา

ปลา หอย กุ้ง ปู จะนำมาประกอบอาหารให้ผู้ป่วยได้ ถ้าหากเป็นที่พอใจ เพราะอาหารปลาย่อยง่ายกว่าอาหารเนื้อสัตว์ หลังจากต้องกินอาหารเหลวแล้วถนัดมากได้แก่อาหารปลา แต่จะต้องเป็น

จำพวกปลาเนื้อขาวไม่มีไขมัน นอกจากนั้นเมื่อผู้บวชเขาจนระยะพักฟื้น ก็ตามควรจะจัดให้ได้ทุกชนิดโดยไม่จำกัดวิธี

กฎทุกอย่างไปสำหรับการประกอบอาหารปลา คือ เมื่อจะรับประทานจึงจะเตรียมทำโดยใช้ความร้อนปานกลางและเร็ว จึงจะนำรับประทาน ถ้าได้มีมะนาวฝานเป็นเครื่องแต่งจะทำให้รสดีและนำดูชวน

การเลือกปลา

เมื่อจะซื้อปลาควรเลือกดูตามหัวข้อดังต่อไปนี้

๑. เกิดขึ้นไม่แห้ง ไม่ลุ่มเนื้อ
๒. ตาใส เหงือกแดง
๓. กลืนคาวตามปกติ ไม่เหม็นคาว

วิธีเก็บปลาไว้กินนาน ๆ

๑. ย่างและรวมควัน
๒. ทำเค็ม ตากแห้ง
๓. ตองเค็ม เช่น ปลาทุ

ความร้อนที่ใช้ในการประกอบอาหารปลา

ปลาเมื่อเยือกเย็นน้อย จึงไม่จำเป็นต้องใช้เวลานาน สำหรับทำให้สุก ถ้าใช้ความร้อนสูงจะทำให้เสียรส และแห้งไป ปลาสุกง่าย เนื้อจะแยกจากกระดูกกลางเมื่อแกะออก

ผัก

รวมความถึงพืชผักทั้งหมดที่นำมาบริโภคได้ มีคุณค่ามากในการประกอบอาหารชนิดต่างๆ เพราะอุดมด้วยวิตามิน เอ และ ซี พร้อมทั้งแร่ธาตุนานาชนิด ถ้าทุกคนรับประทานผักสดประจำวัน ผู้นั้นจะอยู่ในขอบเขตแห่งความปลอดภัยจากโรคร้ายที่จะมาเบียดเบียน

การจำแนก

ในทางพฤกษศาสตร์ได้ แบ่งได้ว่าแทบทุกส่วนของต้นไม้ (Plants) นับเข้าเป็นจำพวกผักได้

ชนิดดอก

ดอกกะหล่ำ ดอกแค ดอกขจร ดอกโสน ดอกขี้เหล็ก หัวปลี ดอกโศก ดอกผักข่า ดอกกุ่มฉ้าย ดอกสะเดา

ผักใบ

ผักกาดเขียว ผักกาดหอม ผักกวางตุ้ง ผักบุ้ง ผักโสม ผักคะน้า ผักชี ใบคื่นฉ่าย ผักหนาม ใบตำลึง ใบมันเทศ ยอดผักทอง ใบตังโอ้ ผักกะดั่ง ใบทองหลาง ผักกาดไร่สุ้ย ใบหอมสด ใบกระเทียมสด ชะโอม ใบกระถินอ่อน ใบขนุนอ่อน ใบมะม่วง ใบมันสำปะหลังอ่อน ใบกะเจียมส้ม ใบชะพลู

ผล

พักทอง พักเขียว แฟง พักขาว แตงกวา แตงร้าน
 มะเขือกรอบ มะเขือเขียว มะเขือกะเจียบ มะเขือม่วง มะเขือเทศ
 มะแว้ง พริกขี้หนู พริกหยวก พริกขี้หนู บวบ หน่อเตา มะระจีน
 มะระขี้เฒ่า บวบหอม บวบเหลี่ยม มะร็อก มะตาด ระวัง ด้มอ มะนาว
 มะกรูด มะดัน

ผัก ก้าน สาย

ผักตบชวา ชะเนียง บอน หน่อ กล้วย กล้วย กล้วย
 ผักกะถิน ผักมะรุม ผักแคบ กล้วยแขก กล้วยแระ กล้วยต้นเตา กล้วยแปบ
 ข้าวโพด มะขาม

ราก หัว หน่อ

มันฝรั่ง มันเทศ เผือก กดอย มันนาก มันมือเสือ
 มันแกว มันดำปะหลัง หัวบัว หัวลำคู้ หัวแครอท หัวผักกาดแดง
 รากตำลึง รากกล้วย รากบัว หน่อไม้ ถังอก ขิง ข่า กะชาย
 ขมิ้นขาว เปราะ กะหล่ำปลี

เมล็ด

ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วดำ ถั่วแดง เมล็ด

ข้าวโพด

เชื้อ

เชอรา

เห็ดหอม เห็ดหูหนู เห็ดบัว เห็ดตับเต่า เห็ดข้าวดอก

เห็ดฟาง

ส่วนประกอบ

ผักมีน้ำอยู่เป็นจำนวนมาก Chief nutrients คือคาโบไฮเดรต ไขมันและแร่ธาตุชนิดต่าง ๆ มีอยู่เป็นจำนวนมาก โปรตีนและไขมันมีบ้างเล็กน้อย แต่ตั้งเหล่านี้จะมีมากน้อยเท่าใดนั้นก็ต้องขึ้นอยู่กับชนิดของผัก เพราะปลูกที่ต่างกัน และชนิดของปุ๋ยที่ใช้ด้วย

โครงของผัก (Structure)

โครงของผักประกอบด้วย เซลลูโลสและเฮมิเซลลูโลสซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นใย (wood fiber) จะไม่ย่อยในลำไส้ จึงไม่นับเข้าเป็นอาหาร ถึงกระนั้นก็จะขาดเสียมิได้ เพราะมีความสำคัญในการช่วยกระตุ้นการขับถ่ายของลำไส้ (normal peristalsis)

น้ำ

พืชผักเกือบทั้งหมดถึงแม้จะรดกันออกแล้ว ก็ยังมีปริมาณน้ำสูง จำพวกหัวมันต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าอุดมด้วยแป้ง ก็ยังมีมากกว่าเนื้อ

คาโบไฮเดรต

คาโบไฮเดรตชนิดที่พบในพืชผักมีแป้ง เดกซ์ตริน น้ำตาล และเซลลูโลส ส่วนผักใบและก้านมีคาโบไฮเดรตน้อย ชนิดราก หัว

และเมล็ดอุดมมาก, ผักแบ่งออกตามปริมาณล่อนผสมของคาโบไฮเดรต เช่น ผัก ๓ เปอร์เซนต์ ๕ เปอร์เซนต์ ๑๐ เปอร์เซนต์ ๑๕ เปอร์เซนต์ และ ๒๐ เปอร์เซนต์

โปรตีน

ผักไม่สู้จะมีโปรตีน อุดมนัก แต่มีอยู่บ้างประมาณ ๑-๒ เปอร์เซนต์ และเป็นชนิดที่ไม่สมบูรณ์ด้วยอะมิโนแอซิด เว้นแต่จำพวกถั่วต่าง ๆ ซึ่งสามารถจะนำไปเพิ่มหรือใช้ทดแทนโปรตีนของเนื้อสัตว์ได้ ในจำพวกถั่วต่าง ๆ ด้วยกันแล้ว ถั่วเหลืองและถั่วลิสงมีอุดมกว่าถั่วชนิดอื่น ๆ

ไขมัน

ผักเป็นพวกที่มีไขมันน้อยที่สุดหรือแทบจะไม่มีเลยก็ว่าได้ แต่ตามอยู่บ้างก็มีอยู่ในลักษณะของน้ำมัน

เกลือแร่

เป็นที่ประจักษ์ชัดว่าผักอุดมด้วยแร่ธาตุนานาชนิด เช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส และเหล็ก ซึ่งร่างกายมีความต้องการเป็นอย่างยิ่ง หลังจากการย่อย และซึมสู่แล้ว ส่วนที่เหลืออยู่ยังมีการแปรธาตุให้เป็นอย่างอื่น ทำให้เศษอาหารเหลือ และอาหารแบ่งซึ่งเป็นกรดกลับเป็นกลาง (neutral) ในเลือด ผักจำพวกนี้ได้แก่ถั่วต่าง ๆ ส่วนผักเขียวอ่อนอุดมด้วยเหล็ก ไอโอดีนนั้นจะมีได้ก็เฉพาะผักที่ขึ้นในดินชั้นที่มีไอโอดีน ส่วนทองแดง (Copper) ไปแต่ผักเขียว และธาตุอื่น ๆ ก็มีอยู่ประปรายเป็นจำนวนน้อย

วิตามิน

ผักสดมีคุณค่าในด้านวิตามินรองมาจากผลไม้ ผักสดจะมีวิตามินมากกว่าผักต้มแล้ว ชนิดใบเขียว ๆ เหลือง ๆ และที่มีสีเหลือง ๆ แดง ๆ มีวิตามิน เอ มาก ส่วนมะเขือเทศ กระหล่ำปลี ผักโรม ผักกาดเขียว อุดมด้วยวิตามิน ซี

ผักใบก็อุดมด้วย Riboflavin เหมือนกัน ส่วน niacin มีมากในมะเขือเทศ ถั่วฝักยาว ๆ ต้นผักกาดขาว อาหารเหล่านี้เมื่อบริโภครวมกันบนเนื้อไม้ป่นมัน และปลาจะเป็นสิ่งสำคัญสำหรับป้องกันโรคผิวหนัง pellagra

ส่วนที่เป็นประโยชน์และบริโภคได้

- | | |
|----------|--|
| ก. ราก | หัวผักกาดแดง หัวผักกาดสด หัวบีท แครอท มันเทศ |
| ข. หัว | เช่น มันเทศ มันฝรั่ง เผือก กดอย |
| ค. ดอก | ดอกกะหล่ำ หัวปลี ดอกแค ดอกขี้เหล็ก ดอกงั้วดอก กล้วย |
| ฅ. เมล็ด | ข้าวโพด ถั่วต่าง ๆ |
| ง. ผล | แตงกวา มะเขือเทศ มะเขือกรอบ มะเขือ เขียว พักทอง แตงร้าน บวบ พักเขียว มะเขือกระเจียว มะเขือม่วง มะเขือจาน |
| จ. ก้าน | สายบัว แอ๊ดพาราการ์ด |
| ฉ. หัว | หัวหอม หัวกระเทียม |

- ช. ใบ ผักกาดหอม ผักกาดขาว ผักกวางตุ้ง
ผักกาด ไร่ลู่ ผักคะน้า ผักโสม ผักหวาน
ยอดแค ใบบัวบก ผักกูด ยอดกระถิน
ผักบุ้ง ใบมันเทศ
- ซ. เห็ดหูหนู เห็ดหอม เห็ดบัว เห็ดเข้ตอก
เห็ด

ความสำคัญของผักในอาหาร

ผักมีความสำคัญในรายการอาหารประจำวัน ไม่เฉพาะแต่ที่มีคุณค่าในด้านอาหารเท่านั้น แต่เป็นเพราะสีเขียว ๆ เหลือง ๆ ความโอชะและรสต่าง ๆ ด้วย ซึ่งแต่ละส่วนของอาหารจะเว้นผักเสียไม่ได้เลยตามปรกติวันหนึ่ง ๆ ควรจะกินผักทั้งสุกและดิบเป็นประจำ

ผักที่ต้มสุกแล้วจะทำให้สะดวกต่อระบบการย่อย เส้นใยของผักเป็นสิ่งที่ต้องการ เพราะมันจะอ่อนนุ่มได้ และจะช่วยกระตุ้นการบีบรัดเป็นยาระบายอ่อน ๆ ไปในตัว สำหรับเด็กอ่อนและผู้ที่มีโรคในระบบการย่อยเช่น peptic ulcer เส้นใยของผักจะทำให้เกิดอาการระคายเคืองซึ่งเป็นอันตรายได้ เฉพาะบุคคลเหล่านี้ไม่ควรจะกินแต่ผักที่ทำได้ทำให้สุกแล้ว เช่นผักสด เป็นต้น

มีผักหลายชนิดที่มีกลิ่นแรง เช่นถั่วต่าง ๆ กระหล่ำปลี ดอกกะหล่ำ หัวหอมใหญ่ หัวหอมเล็ก แตงกวา ผักคะน้า หัวผักกาดสด สำหรับผู้ที่มีโรค hypochlorhydria หรือ achlorhydria หรือโรคหัวใจ โรคถุงน้ำดี หรือผู้ที่มีระบบการย่อยไม่ปรกติเช่นมีอาการ

ทองฮัด ทองชน ทองเพอ หรือเวรภายหลังกินอาหารควรจะเว้นบริโภคผักจำพวกนี้ แตกมีอีกมากคนที่บริโภคได้โดยไม่มีอาการอะไรเกิดขึ้นเลย

การเลือกผัก

เมื่อจะซื้อผัก จงเลือกแต่ที่งามๆ ไม่มีตำหนิ และเป็นผักชนิดยอดผักหรือผักกตงๆ ราคาจะถูกกว่าและรสชาติดีกว่า ส่วนผักใหญ่ๆ นั้นมักจะเป็นชนิดค่อนข้างแก่ รสไม่หวานเท่าผักชนิดกตง อีกอย่างหนึ่งก็ควรซื้อผักที่ผลิตตามฤดูกาล เพราะจะได้ของดีและช่วยลดค่าครองชีพด้วย ผักซึ่งต้องบรวรทุกมาจากทางไกล มักจะซอกซาและราคาที่สูง หากมีการทำส่วนครัวได้ ครอบครัวนั้นจะได้กินแต่ผักที่มีรสดีและชวนกินมากกว่าผักที่ซอกจากตลาดผัก ซึ่งค่อนข้างเหี่ยวแล้วถึงแม้ว่ามีราคาถูกลงแต่ปริมาณของคาโรทีนที่มีในผักได้หย่อนคุณภาพไป

การเก็บรักษาผัก

ผักเน่าเสียง่าย ถ้าไม่เก็บรักษาไว้ให้ดี ผักหัวเช่นเผือก มัน หอม พักแพง ควรเก็บไว้ในที่ๆ มีอากาศเย็นลมเข้าออกได้สะดวก ส่วนผักอื่นๆ ควรล้างน้ำเพื่อให้หมดดินโคลน หนอนและแมลง หรือนํายาที่ฉีดผักแล้วจึงล้างให้สะอาด น้ำ ห่อกระดาษแก้วไว้ในช่องผัก วิธีนี้จะเก็บผักไว้ได้หลายวัน แต่สำหรับประเทศไทยซึ่งมีผักอุดมสมบูรณ์ก็ไม่ต้องความจำเป็น จะใช้เมื่อใดก็ซื้อมาเมื่อนั้น

หลักในการหุงต้ม

การต้มให้ ผัก สุกเพอ จะทำให้ เส้นใยอ่อน ตัวลง และให้

starch cells แตกหรือแยกออกเพื่อคาโบไฮเดรตจะย่อยง่ายเข้า มีผักบางชนิดเมื่อทำให้สุกแล้วรสจะดีขึ้น การทำให้ผักสุกนั้นควรคำนึงถึงหลักบางประการ เพื่อรักษาไว้ซึ่งสรรพคุณ รส สีและกลิ่น ระวังอย่าให้เหนียวหรือเปื่อยจนและ บางทีผักจะเปลี่ยนสีไปบ้าง เป็นเพราะความร้อนทำให้ chlorophyl สูญเสียไป แต่ก็สามารถจะเก็บไว้ได้บ้าง ถ้าไม่ต้มให้นานเกินควร

ความร้อนในการต้มผักจะไม่ทำลาย carotene ไปเท่าใด แต่ควรระวังวิตามิน ซี ละลายในน้ำได้ง่าย ส่วน ribofavin และ niacin ละลายน้อยกว่า การบดกันมิให้สูญเสียวิตามินจำพวกนี้ได้ก็โดยวิธี

๑. อย่าปอกเปลือกผักเมื่อต้มถ้าไม่จำเป็น ควรต้มทั้งเปลือก
๒. อย่าแช่นาน แลวเทน้ำทิ้งเสีย
๓. อย่าหนักรวมเป็นช้อนเล็ก ช้อนน้อย แต่หนักช้อนใหญ่ๆ
๔. ใช้ไฟต้มแต่จำนวนน้อยพอทำให้สุก
๕. ใช้ไฟต้มผักทำน้ำแกงหรือซุปร้อนๆ หรือน้ำแกงร้อนๆ สำหรับกินกับไก่หรือเนื้อ

จำนวนวิตามิน และแร่ธาตุมีอยู่มาก ระวังปอกเปลือกกับเนื้อของผักและผลไม้ ดังนั้นตามความจำเป็นจะต้องปอกเปลือกก็จงปอกแต่ผิวชั้น ี่ก่อกวนการที่ผักปอกเปลือกแล้ววางทิ้งไว้ จะทำให้เกิด oxidation ดังนั้นการหั่นฝอยๆ หรือหั่นดีเหลดนมลูกบาศก์ หรือดับละเอียด หรือคนมากๆ ในขณะหุงต้มจะทำให้สูญเสียเร็วขึ้น ออกซิเจนทั้งหลายจะบดกัน

ไม่ให้ไวดามินสูงก็คือ ต้มนานแต่ค่อยพอลเดือดพล่านแล้วจึงได้ผัก พอเดือดก็ยกหนังกเป็นอันใช้ได้ หรือจะต้มในหม้อต้มผ้าปิดแน่นก็ยังดี แต่สำหรับผักที่ทนแรงๆ จะต้องเปิดฝาเพื่อให้กลิ่นระเหย

ในการต้มผงโซดาเพื่อให้ดีดัดเช่นเดิมนั้นเป็นวิธีที่ใช้ไม่ได้เพราะต่างจะทำลายไวดามินชนิดละลายในน้ำ

วิธีต่างๆ เฉพาะในประเทศไทยสำหรับทำผักให้สุก มีดังนี้

๑. ต้ม จำพวกผัก เช่นถั่วฝักยาว หัวผักกาดสด ผักโขม และหัวแครอท จะต้มในหม้อปิดฝาได้โดยน้ำเดือดแต่พอท่วม
๒. นึ่ง ผักโขม และผักใบอื่น ๆ ก็ใช้วิธีนี้ดี เพราะน้ำหวานจะไม่ตกไป
๓. Pressure Cooker เมื่อต้องการถ่วงน รวด ดี และคุณภาพของผักก็ควรต้มในหม้อชนิดนี้
๔. นึ่งหรือย่างทั้งเปลือก เช่นมันเทศ เผือก มันฝรั่ง มะเขือเขี้ยว วิธีนี้แร่ธาตุและไวดามินจะเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก

สลัด (Salads)

นักโภชนากรแนะนำให้บริโภคผัก ทั้งใบ ทั้งเขียวและเหลืองอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง และไม่มีวิธีอื่นใดจะสะดวก ง่าย และ โอชา เท่ากับจะจัดเป็นสลัด

คำว่า "สลัด" เดียวกันกับความกว้างขวางมาก ซึ่งรวมทั้งผักสดและผลไม้สด และเครื่องผสมอื่น ๆ ซึ่งนำมาเสิร์ฟเย็น ๆ ทำให้รสดชื่นมาก

สลัดแบ่งเป็นสองชนิด

ชนิดที่ ๑ ใช้สำหรับเป็น appetizer นอกจากน้ำมันสลัดแล้ว สลัดก็ไม่มีคุณค่าอะไรมาก แต่ทว่ามีความสำคัญยิ่งคือประกอบด้วยแร่ธาตุและวิตามินที่จำเป็น ๆ ทั้งหมด

ชนิดที่ ๒ เป็นชนิดที่มีคุณค่าสูงเพราะมีเนื้อสัตว์จำพวกไก่ ไข่ เนื้อ หมู ปลา เนยแข็ง รวมอยู่กับผักด้วย ชนิดที่สองจะจัดว่าเป็นอาหารจานหนึ่งก็ได้

การเสิร์ฟสลัดควรจัดในจานแปล (แช่เย็น) มีชั้นน้ำมันใหญ่ ๆ วางเคียงข้าง ส่วนหน้าสลัดก็ควรใช้ถ้วยเด็กมีปากแหลม (คล้ายถ้วยนม) สำหรับรินจะได้สะดวก ผักที่ใช้ในการทำสลัดก็มีดังนี้

๑. ผักกาดหอม
๒. ผักกาดไช้ดีย์
๓. หอมฝรั่ง

| | | |
|------------------------|-----|------------------------|
| ไฮทมแข็ง (ลับ) | ๔ | ฟอง |
| เกลือป่น | ๑/๕ | ช้อนชา |
| แต่งรำนอ่อนหนึ่เป็นลูก | ๓/๒ | ถ้วย หรือแต่งกวด |
| น้ำตาลค้อย่างใส | ๑/๕ | ถ้วย (French dressing) |
| ผักกาดหอม | | |

วิธีทำ ผัดมไ้กับเครื่องปรุงทั้งหมด คลุกเคล้าให้เข้ากันดี เวียงผักกาดหอมบนจานเปิดใหญ่ ประดับด้วยพริกเขียวๆแดงๆ กริตเป็น๔-๕ แฉก (แกะเอาเม็ดออก) เสร็จแล้วเข้าตู้เย็น นำออกมาเมื่อถึงเวลารับประทานอาหาร (๘-๑๒ จาน)

สลัดไข่

เตรียมผักที่จะทำสลัด ไข่ไข่๒ ฟอง ปอกเปลือก แล้วหั่นหรือผ่าเป็น ๔ ซีก จัดใส่จานตกแต่งให้งดงามชวนรับประทาน นำเข้าตู้เย็น เมื่อจะรับประทานจึงจะนำออกมา

สลัดไข่พิมพ์

| | | |
|-------------------------|-----|----------|
| เยดตจคผง | ๒ | ชอง |
| น้ำเย็น | ๑/๒ | ถ้วย |
| นํามายองเน | ๒ | ถ้วย |
| ไฮทมแข็งหนึ่เป็นลูกเต๋า | ๘ | ชิ้น |
| นํามะนาว | ๒ | ช้อนโต๊ะ |
| พริกเขียวหนึ่ฝอย | ๑/๕ | ถ้วย |

ผักดอง

$\frac{๓}{๔}$ ถ้วย

เกลือป่น

$\frac{๑}{๒}$ ช้อนชา

ผัก

น้ำสต็อก

วิธีทำ แช่ยอดสดในอ่างน้ำเย็น ทิ้งไว้ให้อ่อน ๕ นาที ยกอ่างขึ้นตั้งไฟจนยอดละลายหมด ค่อยๆ ทำให้เย็นลง แล้วเทลงคนในน้ำมายองเนส ผสมกับเครื่องปรุงต่างๆ ที่เหลือนอกจากผักและน้ำสต็อก ผสมให้เข้ากันดี เข้าได้พิมพ์ ๖ อัน นำเข้าตู้เย็นทิ้งไว้จนได้ที และออกจากพิมพ์จัดวางบนผัก ราดน้ำสต็อกใส่

Tomato and Molded Egg Salad

เครื่องปรุง

ไข่ต้มแข็ง

๖ ฟอง

เกลือป่น

$\frac{๑}{๒}$ ช้อนชา

มันฝรั่ง

๑ ช้อนชา

พริกไทยป่น

๑ ช้อนโต๊ะ

มายองเนส

๑ ช้อนโต๊ะ

น้ำมะนาว

๑ ช้อนโต๊ะ

หัวหอมดัลเบสเซียด

๑ ช้อนโต๊ะ

มันฝรั่ง

๒ หัวใหญ่ๆ ปอกเปลือกและฝานเป็นชิ้นๆ

ผักสดต่างๆ

มายองเนส หรือ French Dressing ประมาณ ๒ ถ้วย

วิธีทำ

ไข่ต้มแข็งเมื่อยังอุ่นๆ อยู่นำมาปอกเปลือกดัลเบสเซียด

ผสมกับเครื่องปรุงอื่นๆ แล้วอัดให้แน่นลงในพิมพ์ ๒ พิมพ์ แช่ให้เย็น
แล้วใช้มีดแซะออกตัดเป็น ๔ แฉก จัดผักกาดหอมใส่จาน วางมะเขือ
เทศสัก ๒-๓ ชิ้น และใช้พิมพ์ลงบนผัก ราดน้ำมันของเน หรือ French
dressing บนสดตัด (ได้ ๔ จาน)

สลัดรวม (All in one Salad Bowl)

| | | |
|---|-----|--------|
| เครื่องปรุง ผักกาดหอม | ๑ | ต้น |
| ถั่วฝักยาวหรือถั่วกระป๋อง | ๑ | ถ้วย |
| มันฝรั่งปอกผ่าแปด | ๑ | หัว |
| มะเขือเทศสุกหั่นเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า | ๒ | ถ้วย |
| ไก่สุกหั่นฝอยๆ หรือปลาทูน่ายี่โถละเอียด | ๑ | ถ้วย |
| หัวหอมฝาน | ๑ | ชิ้น |
| ไข่ต้มแข็งปอกเปลือก | ๑ | ชิ้น |
| กะเทียมปอกเปลือกสับละเอียด | ๑ | ช้อนชา |
| น้ำมันสดตัดหรือน้ำมันมะกอก | ๑/๒ | ถ้วย |
| น้ำตาล | ๑/๒ | ช้อนชา |
| ผักคอง | ๑ | ถ้วย |
| น้ำส้ม | ๑ | ถ้วย |
| เกลือป่น | ๑ | ช้อนชา |
| พริกไทย | | |

วิธีทำ แกะผักกาดหอมออกเป็นใบๆ จัดใส่จานเรียงรวมกับถั่วและ

เครื่องปรุงอื่น ๆ เป็นชั้น ๆ บุกกะเทียมและเครื่องปรุงที่เหลือ ผัดกับดัด
คอกให้เข้ากันดี (ได้ ๖ จาน)

สลัดกุ้ง-ปู

| | | |
|-------------|---------------------------|------------|
| เครื่องปรุง | เนื้อกุ้ง หรือเนื้อปู | ๑ ๒ ถ้วย |
| | French Dressing | ๓ ช้อนโต๊ะ |
| | มันแกวดีหั่นเต๋ยมดลูกเต๋า | ๓ ถ้วย |
| | มายองเนส พอประมาณ | |
| | ผักกาดหอม | ๓ ต้น |
| | แตงกวาหั่น | ๒ ๓ ถ้วย |

วิธีทำ ต้มกุ้งอย่าให้แข็งจนเกินไป และเปลือกนำเข้าตู้เย็นแล้ว
ผัดกับ French Dressing ทั้งไว้ครึ่งชั่วโมง ช้อนกุ้งออกจากน้ำสลัด
เรียงผักกาดหอมในจานเปิด หนังกุ้งเป็นแนวยาว วางกุ้งลงบนจาน
เรียงมะเขือและแตงกวาหั่นรอบ ๆ หนักรักแตงตามยาวโรยฝอย ๆ นำ
เข้าตู้เย็น เมื่อถึงเวลารับประทานจึงนำออกเสิร์ฟ (ประมาณ ๔ จาน)

สลัดถนัวกับผัก

| | | |
|-------------|--------------------|--|
| เครื่องปรุง | ถนัวตุ๋น | ๑ ถนัวเป็นชั้นบาง ๆ (ขนาดกลาง อย่าใช้โคนหรือปลาย) |
| | กะหล่ำปลีต้ม | ๑ ๒ ถ้วย |
| | ต้นหอมหั่นเป็นท่อน | ๔ ถ้วย |
| | ถั่วแขก | ๒ ๓ ถ้วย |

| | | | |
|--------|--|---|------|
| | ถั่วกระป๋อง | ๑ | ถ้วย |
| | นามะเขือเทศกระป๋อง | ๑ | ถ้วย |
| วิธีทำ | ผัดมันฉ่ำ | ๑ | ถ้วย |
| | กะหล่ำปลีต้ม | ๑ | ถ้วย |
| | ถั่วแขก | ๑ | ถ้วย |
| | ถั่วกระป๋องและนามะเขือเทศให้เข้ากันเบา ๆ เสิร์ฟทันที (ได้ ๔ จาน) | | |

Roinsettia Salad Poin

| | | | |
|-------------|------------------------------|---|------------|
| เครื่องปรุง | มะเขือเทศพันธุ์ฝรั่งขนาดกลาง | ๑ | ผล |
| | ไก้ต้มหน้ดห้ลยหมลुकเต้า | ๒ | ช.ต. พูน ๆ |
| | French Dressing | ๑ | ช้อนชา |
| | มายองเนส | ๑ | ช้อนชา |
| | ผักกาดหอม | ๑ | ต้น |

วิธีทำ เรียงผักกาดหอมลงในจานกลม ผ่านมะเขือเทศเป็นเจ็ดแถว
อย่าให้ขาดพอดีเป็นรูปได้ คลุกไก้ต้มกับน้าสด้ดทงดองอย่างตักหยอด
ตรงกลางถ้ดบมะเขือเทศ

Jelly Fruit Salad

| | | | |
|-------------|---------------|---|----------|
| เครื่องปรุง | เยลลี่ผง | ๑ | ช้อนชา |
| | น้ำเย็น | ๑ | ช้อนโต๊ะ |
| | น้ำสุก | ๑ | ถ้วย |
| | น้ำตาล | ๒ | ช้อนชา |
| | เกล็ดอบีน | ๑ | ช้อนชา |
| | นามะนาว | ๑ | ช้อนโต๊ะ |
| | ผลไม้ตามใจชอบ | | |

วิธีทำ แช่ยอดลงในน้ำเย็นจนอ่อนตัว แล้วตัดภายในราวหนึ่ง เดิมนวด
และเกลือปน คนจนกระจายหมด แล้วแช่เย็นจนเริ่มแข็งตัว นำมาผสม
กับน้ำมันจนคนให้เข้ากันแล้วเทใส่พิมพ์ ๒ พิมพ์ แช่เย็น (ได้ ๒ ถ้วย)

ฟรุตสลัด (Mixed Fruit Salad)

เครื่องปรุง ผลไม้สดทุกชนิดที่เข้ากันได้ หรือจะใช้ผลไม้กระป๋อง
แทนก็ได้

วิธีทำ ปอกล้างปรวด แอบเปิด องุ่น และส้มหั่นเป็นชิ้น ๆ ตีเหลยม
ใส่ช้อนกลมตักแต่งโมเป็นลูก ๆ ใส่เซอร์วิและกัลล้วยฝานเป็นเครื่องตกแต่ง
แต่งสลัด

ทุก ๆ ไปไม่นิยมใช้ผลไม้เกิน ๓-๔ ชนิด ทำฟรุตสลัด
ผลไม้เหล่านี้ต้องแช่เย็นไว้ก่อน แล้วนำมาผสมกันเมื่อจะนำออกเสิร์ฟ
เรียงผลไม้แช่เย็นบนใบผักกาดหอม พรหมด้วยน้ำ French Dressing
และมายองเนสแล้วนำออกเสิร์ฟ

น้ำสลัดใส (French Dressing)

เครื่องปรุง เกลือ ๑ ช.ช. น้ำตาลละเอียด ๓-๒ ช.ช. พริกป่น ๑ ช.ช.
น้ำมัน ๑ ถ้วย (หรือน้ำมัน) พริกไทย ๑ ช.ช. น้ำมันสด ๓ ถ้วย
วิธีทำ ผสมเครื่องปรุงลงในน้ำมันและน้ำมันลงในขวดปิดฝาให้แน่น
เขย่าให้เข้ากันดีจนเป็นน้ำมันข้น ๆ หรือจะใส่ในขามกั้นดีก็ แล้วตัก
เครื่องตีไข่ ถ้าจะยังไม่ใช้ทันที เก็บไว้ก่อน เมื่อจะใช้นำมาเขย่าอีกครั้ง
(ได้ ๑ ถ้วย)

Mayonnaise (น้ำสลัดข้น)

เครื่องปรุง ไข่แดง ๓ ฟองหรือไข่ ๓ ฟอง มัตตาตผง $\frac{1}{2}$ ช.ช. น้ามะนาว
หรือน้ำส้ม $\frac{1}{2}$ ช.ต. เกลือ $\frac{1}{2}$ ช.ช. น้ำมันสลัด ๓ ถ้วย

วิธีทำ ผสมเครื่องปรุงแห้งกับไข่ เติมน้ามะนาว แล้วตีแรงๆ ให้เข้า
กันด้วยด้อมหรือเครื่องตีไข่ เติมน้ำมันทีละ ๓ ช้อนชา ค่อยๆ เติม
ตีไปเติมไปจนข้น ถ้าใช้ไข่ทั้งฟอง ต้องใช้น้ำมัน $\frac{1}{2}$ ถ้วย

น้ำสลัดอาจจะเป็นลูก ๆ ถ้าเติมน้ำมันเร็วเกินไป หรือ
หยุดตีเป็นครั้งคราว ถ้าเป็นเช่นนี้ จงตอຍไข่แยกไข่แดงลงในชามหรือ
ถ้วย แล้วเติมน้ำสลัดที่เป็นลูกกลงไปที่ตะล็กน้อยในไข่แดง ตีตลอดเวลา
จนหมด แล้วจึงเติมน้ำมันสลัดที่เหลือตีต่อไปจนหมด (ได้ $\frac{1}{2}$ ถ้วย)

Mayonnaise นี้ ถ้าใช้ไม่หมดเก็บไว้ในตู้เย็นไว้ใช้ใน
คราวต่อไป

ความหิว ชุปครีมเป็นอาหารเหลวที่มีคุณค่าในการบำรุงกำลังและใช้ในการเพิ่มจำนวนแคลอรีให้กับอาหารอื่น ๆ อีกด้วย โดยการ ใช้ครีมและเนยในการเตรียม

การทำชุป หน่อหรือไก่เป็นชั้น ๆ เพื่อทำให้มีมากขึ้นและทำให้หน้าหวานสกัดออกมามาก กับธาตุพิวรีนส์ (purins) ได้ออกง่ายขึ้น ถ้าต้องการชุปสีน้ำตาล เนยจะต้องทอดให้เหลืองแล้วจึงเติมน้ำลงไป เนื้อไก่และเนื้อลูกวัวที่ทอดไม่เหลืองใช้ทำนาชุปขาว การเคี้ยวนาน ๆ ในอุณหภูมิธรรมดาสำคัญมากเพราะช่วยสกัดเอาธาตุพิวรีนส์ (purins) ออก และจะได้ผักซึ่งหันเป็นเหลี่ยม ๆ เติบโตดี พริกไทยก็ได้ถ้าต้องการ ในเวลาที่รบเร้งนชุปเป็นอาหารที่สามารถเตรียมได้โดยใช้เวลาไม่นานนัก

ในการเตรียมชุปครีม โดยธรรมดาแล้วใช้ชุปผักหรือชุปปลา ๑ ส่วน ซอสขาว ๑ ๒-๒ ส่วน ชุปผักอาจจะใช้เลยงทาร์กได้หรือเอาผักที่สุกแล้วสักกับกระชอน จะได้อาหารอ่อนอย่างเพียงพอ ชุปอื่นควรจะใส่ซอสร้อน ๆ ที่ละน้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันกรรวมตัวเป็นก้อน สิ่งนี้เป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งในการเตรียมชุป เพราะกรดเปรี้ยวของซอสจะทำให้ผักแข็ง

ชุปสำเร็จ บ่อยครั้งที่พยาบาลต้องทำชุปครีม แต่ไม่ค่อยจะได้ทำ stock นี้ ปัจจุบันนิยมชุปกระป๋องซึ่งมีคุณภาพดีมากไม่ว่าจะเป็นชุปใดหรือชุปครีม ทั้งนี้เป็นการประหยัดเวลาของพยาบาลผู้ซึ่งมีภาระมาก ส่วนชุปเนื้อกอนและชุปเนื้อคนต่าง ๆ ชนิดที่บรรจุในกระป๋องเมื่อเวลาจะใช้ก็เพียงละลายในน้ำเท่านั้น

การเสิร์ฟซุป ซุปควรเสิร์ฟพร้อมๆ เวลาเสิร์ฟซุปนี้อาจจะมี ขนม
ปังครีมแครกเกอร์ก็ได้ โดยจัดไว้คนละจาน

ซุปใส

(1) Beef Broth (Bouillon Consomme)

เครื่องปรุง เนื้อไม่ปนมัน ๑ ปอนด์ เกลือ ๒ ช้อนชา
น้ำ ๕ (๑๐๐๐ ซี.ซี.) พริกไทยเพื่อให้ชูรส

วิธีทำ ให้นำเนื้อเป็นชิ้นเล็กๆ เดิมล้างไป ตงทงไว้ ๑-๒ ชั่วโมง
เติมเกลือแล้วตั้งไฟอ่อนเคี่ยวจนเดือด ประมาณ ๑ ชั่วโมง ช้อนเอา
ไขมันออก จะเติมพริกไทยก็ได้ถ้าต้องการ

วิธีทำให้ซุปใสโดยผสมกับไข่ขาว ๑ ฟอง ผสมน้ำ ๒ ช.ช.
ตีเพียงเล็กน้อย เดิมลงในน้ำซุปเนื้อ ตั้งไฟให้เดือดสัก ๒ นาที แล้ว
ยกลง ทิ้งไว้ให้นอนก้นสัก ๒๐ นาที แล้วใช้ผ้าขาวบาง ๒ ชั้นกรอง

(2) น้ำเชอซูป (Brown Soup Stock)

เครื่องปรุง เนื้อไม่ติดมันกับกระดูกหนัก ๒ ปอนด์ ผักชี ๑ ต้นใหญ่
เกลือ ๒ ช้อนชา เครื่องเทศรวม ๑ ช้อนชา พริกไทย ๒ ช้อนชา น้ำ
๕ ถ้วย หรือมากกว่านั้นก็ได้ กานพลู ๑ ดอก ผักรวมแครอท ต้นหอม
และหอม ๒ ช้อนโต๊ะ

วิธีทำ ให้นำเนื้อเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วทอดเดี่ยวครึ่งหนึ่งจนเหลือง เอาเนื้อ
ที่ทอดเหลืองแล้วใส่ลงในหม้อพร้อมกับเนื้อที่ยังไม่ได้ทอดพร้อมกับเกลือ

พริกไทย กานพลู ๓ ดอก ผักชี เครื่องเทศรวม (ถ้าไม่ชอบไม่ต้องเติม)
 แลวดเค็มน้ำตาลทงไว้อย่างน้อย ๓๐ นาที ยกตั้งบนไฟอ่อนๆ แล้วปิดฝา
 เคี่ยวสัก ๔ ชม. หรือนานกว่านั้น ช้อนหน้าออกบ่อยๆ ขณะต้มอยู่
 ได้ผักแลวดเคี่ยวต่อไปอีก ๑ ชม. เมื่อเย็นแล้วกรองทันที

(3) White Stock

ของที่ใช้แทนไก่หรือเนื้อตุ๋นจืดคือเนื้อจืดธรรมดาสำหรับ
 white stock วิธีปรุงดำเนินตามแบบเดียวกับ brown soup stock
 ยกเว้นแต่เพียงไม่ต้องทอดเนื้อให้เหลืองเท่านั้น

(4) Chicken Broth

เครื่องปรุง ไก่หนัก ๓ ปอนด์ เกลือ ๑ ช้อนชา
 น้ำ (๒๐๐๐ ซี.ซี.)

วิธีทำ แยกมันออกจากเนื้อให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ตัดไก่ออกเป็นชิ้นๆ
 ทับกระดูกขาได้หม้อเค็มน้ำตาลทงไว้อีก ๓-๒ ชั่วโมง ปิดฝา แล้วยก
 ตั้งไฟอ่อนๆ เคี่ยวสัก ๓ ชั่วโมง หรือนานกว่านั้น กรองไขมันออกถ้า
 จำเป็น ตั้งให้เย็นเสียก่อน เพื่อไขมันจะได้ลอยขึ้นสะดวกแก่การตักทิ้ง
 เมื่อจะเสิร์ฟจึงจะอุ่นให้ร้อนอีกที

ส่วนเนื้อไก่ต้มจนอาจจะใช้ทำสลัดหรือใส่ราดหน้าครีมน้ำก็ได้

(5) Broth with Egg

เครื่องปรุง ไข่ ๑ ฟอง ชุปใส่ร้อน $\frac{3}{4}$ ถ้วย

วิธีทำ ตีไข่พอให้เข้ากัน ค่อยๆ เติมชุปลงในไข่ ตีแรงๆ ตลอด

เวลาเพื่อกันไม่ให้ไร้ตุ้กเป็นตุ้ก เสรีฟได้ทันที

(๖) ซุปผัก (Vegetable Soup)

เครื่องปรุง หน้าต้มเน้อ ๑ ถ้วย ข้าวด้ว ๑ ช้อนช้า ผักด้วๆ (มันฝรั่ง
แครอท หอมฝรั่ง มะเรือเทศ) ๑ ถ้วย เกลือ พริกไทย ผักชี ๑ ช้อน
วิธีทำ ด้วผักให้สะอาด หน้เป็นด้ให้ลยม ด้วต้มลงในน้ำเน้อ ช้ว
ข้าวให้สะอาดต้มลงในหม้อซุป ด้วไปจนเปือยแะจนข้าวด้กบานด้
ถ้าจะใช้มันเทศ หรือมะเรือเทศก็ให้ต้มครึ่งชวโมงหลังก่อนจะถึงเวลา
เสรีฟ เติมเกลือ พริกไทย รอยหน้าด้วผักชีหน้ลยก็ด้

(๗) น้ำเน้อ (Beef Tea)

เครื่องปรุง เน้อบด ๑ ปอนด์ น้ำ ๕๐๐ ซี.ซี. เกลือ ๑ ช้อนช้า พริกไทย
วิธีทำ ด้เน้อบดลงในหม้อต้มน้บน เติมน้ำเย็นบดฝาดังไว้ ๑ ชวโมง
ด้ลยกชนด้งไฟบนหม้อชนด้งซึ่งมีน้ารอนประมาณ ๑๕๐-๑๕๐ ฟ ด้งไว้
ในควมร้อนระดับน้อยู่ประมาณ ๒ ชวโมง ด้ลยจ้งเร่งไฟเพื่อให้น้มีด้
เหลืองเข้ม บีฟตี้ (Beef tea) ไม่ควรถ้งไฟให้เคือด กรอง ด้ลยด้ก
ไขมันที่ลยหน้าออก เติมเกลือพริกไทย เสรีฟอื่นๆ

(๘) ซุปถั่ว (Bean Soup)

เครื่องปรุง ถั่วทองหรือถั่วช้ว ๑ ถ้วย น้ำ ๑๕๐๐ ซี.ซี. หอมด้บ ๑ ถ้วย
หัวแครอท ๑ ถ้วย ผักชี ๑ ช้อนช้า เกลือ พริกไทย กระตุ้กหม้อบก็ด้ถ้ามี
วิธีทำ ด้ถั่วให้สะอาดด้ลยแช่ค้างคิน ใช้น้าพอท่วม เทน้าออกด้ลยเติม

น้ำใหม่ เคี้ยวไฟอ่อน ๆ จนเดือด เทน้ำออกแล้ววางด้วยน้ำเย็น เติมนม
ลงในหม้อซึ่งมีกระดูกหมูอบและเครื่องปรุงอื่น ๆ จนถนอปปื้อย ตักกระดูก
หมูขึ้น ยกหม้อลงให้เย็น ช้อนไขมันที่ชนฝาออกทิ้ง เติมเกลือพริกไทย

(๘) ซุปข้น (Cream Soup)

วิธีสำหรับทำครีมซุป

วิธีเตรียมผัก ต้างผักให้สะอาดแล้วตัดเป็นท่อน ๆ แล้วเติมน้ำร้อน
พอท่วม ถ้าใช้หัวผักกาดสดหรือหัวแครอท ต้องล้างให้สะอาด ชูดฝัก
นอกออกแล้วหั่นเป็นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า ต้างมันฝรั่ง ปอกแล้วหั่นเป็นสี่
เหลี่ยมลูกเต๋า ผักโขม ต้นหอม ต้างน้ำหนักหลาย ๆ หนเพื่อให้หมดดิน
หรือทราย แล้วล้างจะดีกว่าต้ม ดอกกะหล่ำ ต้างแล้วตัดเป็นซ้อ ๆ เล็ก ๆ
ถ้าใช้ถั่วก็จงทำให้เปื่อยเสียก่อนแล้วนำมาผสมลงในหม้อ

ตัก ผัก สุก ประมาณครึ่งถ้วย ต่อซุป เสิร์ฟ เฉพาะ ๓ คน
ใช้ผักลงในกระชอน แล้วเติมนมรสขาว ๑ ๑/๒ ถ้วย (อย่างใส thin white sauce)

(๑๐) วิธีทำซุป

เครื่องปรุง เนย ๒ ช้อนโต๊ะ นมสด ๑ ๑/๒ ถ้วย แป้งสาลี ๒ ช้อนชา
ผักขีงในกระชอน ๑ ๑/๒ ถ้วย เกลือ ๑/๒ ช้อนชา (หัวบีท หน่อไม้ แครอท
ข้าวโพด ถั่ว ผักโขม)

วิธีทำ ละลายเนยในหม้ออุ่นชั้นบน แล้วเติมเกลือและแป้ง (ละลาย
ในน้ำเล็กน้อย) พอให้เข้ากันดี ค่อย ๆ เติมนมลงในหม้ออุ่นชั้นบน แล้ว

คนต่อไปจนชน ตงไฟต่ออีก ๑๐-๑๕ นาที เติมผักทยลงในซอสขาว
ตงไฟอ่อน ๆ จนเดือดทวงกันดี โรยหน้าด้วยผักชีฝอย เสิร์ฟร้อน ๆ

(๑๑) Cream of Tomato Soup

เครื่องปรุง มะเขือเทศกระป๋อง (ผล) ๒ ๑/๒ ถ้วย ซอสขาว ๑ ๑/๒ ถ้วย
วิธีทำ ยีมะเขือเทศลงในกระชอน ตงไฟให้ร้อน แล้วค่อย ๆ
เติมซอสขาว ถ้าเริ่มจะเป็นลูก ๆ ให้ตีแรง ๆ ด้วยช้อม
ถ้าต้องการจะเติมผงฟูสัก ๑ ช้อนชาลงในมะเขือเทศก่อนจะ
ผสมกับซอสขาวก็ได้ เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นลูก แต่วิธีนี้จะสูญเสียวิตามิน ซี
ไปหมด

(๑๒) Cream of Potato Soup

เครื่องปรุง มันฝรั่งต้มหั่นเต๋ย ๑ ๑/๒ ถ้วย ซอสขาว ๑ ๑/๒ ถ้วย หอม
ฝรั่ง ๒-๓ แฉ่น ผักชี ๑ ช่อ
วิธีทำ ต้มมันให้สุก ฝรั่งหอมฝรั่งเป็นแฉ่น ๆ แฉ่งลงในน้ำ
ถ้วย เมื่อมันกับหอมสุก เปื่อยดีแล้ว ยกลงในกระชอนกับน้ำหนักม ตง
ซอสขาว ให้ร้อนในหม้อตุ๋นชั้นบน แล้วเติมมันบด ตีให้เข้ากันดี โรย
หน้าด้วยผักชีฝอย

(๑๓) Cream of Corn Soup

เครื่องปรุง ข้าวโพดสดหรือข้าวโพดกระป๋อง ๑ ๑/๒ ถ้วย นม ๑ ๑/๒ ถ้วย
เนย ๑ ช้อนโต๊ะ แป้งสาลี ๑ ช้อนโต๊ะ หอม ๑ หัว เกล็ด ๑ ช้อนชา

วิธีทำ เคี้ยวหอมในกระทะด้วยเนยจนเหลือง ตักหอมขึ้นได้ลงในหม้อตุ๋นชั้นบน รวมกับข้าวโพด และนม เคี้ยวไปจนข้าวโพดเปื่อยตักข้าวโพดขึ้น แล้วยกลงในกระชอน ได้ลงในหม้อตุ๋นชั้นบนอีกครั้งหนึ่ง ละลายแป้งเล็กน้อย เติมลงในชุป เสริฟพร้อมๆ

(๑๔) สตูว์หอยนางรม

เครื่องปรุง นม ๑ ถ้วย เนย ๑ ช้อนโต๊ะ หอยนางรม $\frac{3}{4}$ ถ้วย เกลือ พริกไทย

วิธีทำ ต้มนมให้เดือดให้ห้มคกรายและเปลือก ผึ่งให้สะเด็ดน้ำ ได้หอยลงในหม้อเติมน้ำเล็กน้อย พอหอยร่วมสุก ประมาณ ๓-๕ นาที ตักนมกับเนยในหม้อตุ๋นชั้นบน เติมหอยนางรม เติมเกลือ พริกไทย เสริฟพร้อมๆ

ของหวาน (Dessert)

หน้าที่

หน้าที่ของ ๆ ของหวานภายหลังอาหารแต่ละมื้อ ทำให้อาหารนั้นดีเร็วบริบูรณ์ ความสำคัญของ ๆ ของหวานจำเป็นสำหรับอาหารของผู้ป่วยในระยะพักฟื้นมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นสำหรับผู้ที่ไม่ชอบดื่มนมและรับประทานไข่ ก็จะได้ ไข่ นม เกลีสแรว์ และวิตามินในของหวานนั่นเอง ของหวานจะช่วยเติมแคลเซียมที่ขาดจากกับข้าวของแต่ละมื้อให้ครบถ้วนได้ โดยอาศัยหลักดังต่อไปนี้

๑. ถ้าอาหารมื้อหนึ่งหนักไปทางจำพวก แป้ง และผัก เราก็ควรเลือกของหวานที่มี ไข่ และ นม เพื่อให้ได้ โปรตีนและไขมันครบถ้วน

๒. ถ้าอาหารมื้อใดมีผักและเนื้อสัตว์ค่อนข้างมาก ก็จึงเลือกของหวานซึ่งประกอบด้วยแป้งเช่นตะโก้ ขนมกวนต่างๆ pie ต่างๆ เพื่อให้ได้คาโบไฮเดรตที่ขาดไป

๓. ถ้าอาหารประจำวันของเราครบถ้วนบริบูรณ์ ก็จึงเลือกของหวาน เป็นผลไม้ หรือผลไม้จืดที่ละลายแล้วต่างๆ เพื่อจะได้วิตามิน และเกลีสแรว์ให้ครบ

ของหวานแท้เช่นนอกจากจะมีประโยชน์มากแล้ว ยังทำให้ชื่นใจอีกด้วย ตัวอย่างเช่น ไอศกรีม ผลไม้แช่เย็น น้ำผลไม้คั้นแท้

เย็น เยลลี่ผลไม้เป็นต้น

หลักทั่ว ๆ ไปสำหรับเสิร์ฟของหวาน

ของหวานสำหรับผู้บ่อดังต้องประกอบเป็นชนิดที่อ่อนและ
ย่อยง่าย เช่น ไอศกรีม เยลลี่ น้าผลไม้คน และ ขนมกวนอ่อน ๆ ซึ่ง
มีรสอ่อน ๆ ด้วย คือไม่หวานจัด มันจัด

การเสิร์ฟ ควรจะเสิร์ฟในจำนวนเล็กน้อย ดีกว่าจะเป็น
จำนวนมาก เฉพาะผู้ที่ไม่ยกอาหารเมื่อเห็นของเป็นจำนวนมากจะชวน
ให้เกิดความเบื่อหน่ายจนทันทีทันใด

ภาชนะสำหรับเสิร์ฟ ของหวาน ควรคัดเลือก แต่ที่มีขนาด
และลดตายชวณดู เพื่อกระตุ้นความอยาก ของหวานวันก็ควรจะเสิร์ฟ
วัน ของหวานเย็นก็ควรจะเสิร์ฟเย็น เครื่องเคียงของหวานควรจะเลือก
ชนิดที่รสดีรสกลมกลืนกัน

ตำหรับของหวาน

ของหวานจำพวกผลไม้ก็มี ผลไม้ปอก กวนเมตต์ได้
จามแกวแซเย็น น้าผลไม้คนผสมไข่ หรือครีม ผลไม้อบเช่น ถั่วย่อย
และแอมเบ็ลอบ และผลไม้ลอยแกวแซเย็น หรือที่เรียกว่า fruit salad

(1) Fruit Whip

เครื่องปรุง ไข่ขาว ๑ ฟอง น้าดาด ๒-๓ ช.ต. เกลือ ๑ หยิบมือ เนอ
ผลไม้เยวอ่อน ๑ ถ้วย (เช่นกล้วย) น้ามะนาว ๑ ช้อนชา

วิธีทำ ตีไข่ขาวกับเกลือจนขึ้นแข็ง เติมน้าดาด แล้วรวมกับเนอผลไม้

นมมะนาว ถ้าไม่หวานจะเพิ่มน้ำตาลอีกตามใจชอบ แล้วตักได้สามแก้ว
(ได้ ๒ ถ้วย)

(2) Orange Cream

เครื่องปรุง ไข่ ๑ ฟอง น้ำตาล ๕ ถ้วย เกลือ ๑ หยิบมือ นํ้าส้มคน ๑ ช.ต.
ผิวมะนาวฝง ๕ ช้อนชา นํ้าร้อน ๑ ช้อนโต๊ะ

วิธีทำ เอาไข่แดง น้ำตาล เกลือ นํ้ามะนาว และผิวมะนาวใส่ลงใน
หม้อตุ๋นบนเตาจนเข้ากันดี เติมนํ้าร้อน และตีจนกระทั่งน้ำตาลละลาย
แฉวยกวนคนบนหม้อนํ้าร้อนจนละเอียดเข้ากันดี ยกกลง แล้วนำมายผสม
กับไข่ขาวที่ตีจนแล้ว (คนเบาๆ) เทใส่สามแก้ว และนำเข้าตู้เย็น
(ได้ ๑ ถ้วยใหญ่)

(3) Fluffy Custard

เครื่องปรุง นม ๑ ถ้วย น้ำตาล ๕ ถ้วย แป้งสาลี ๑ ช.ต. เกลือ ๑ หยิบ
มือ ไข่แดง ๒ ฟอง (ตีเพียงเล็กน้อย) บรอนด์, รัม, เชอร์รี่ ๒ ช.ต.
ไข่ขาว ๒ ฟองตีจนแข็ง

วิธีทำ ต้มนม ๕ ถ้วยในหม้อตุ๋นบนไฟร้อน ผสมน้ำตาล แป้ง และ
เกลือ ลงในไข่แดงที่ตีไว้แล้ว ละลายให้เข้ากันในนํ้านม เติมนมร้อน
คนต่อไปจนขึ้นเล็กน้อย ยกกลง เมื่อเย็นแล้วเติมนบรอนด์ รัม หรือ นํ้า
เชอร์รี่อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วผสมลงในไข่ขาวที่ตีจนแข็ง ตักได้ถ้วย
แช่เย็น (ได้ประมาณ ๑ ถ้วยเล็กๆ แบ่งต้องละลายกับนํ้าเล็กน้อยก่อน)

(4) Tapioca Gream

เครื่องปรุง ลำคูดวก ๑ ช.ต. เกลือ ๑ หยิบมือ น้ำตาล ๒ ช.ต.

ไข่ ๓ ฟอง นม ๓ ถ้วย น้าวานิลลา ๓ ช้อนชา

วิธีทำ ผสมน้ำตาล กะลือ น้าตาลและไข่แดงลงในหม้อตุ๋นบนไฟตั้งนมนน้าร้อนแล้วคนบ่อยๆ ประมาณ ๘-๑๐ นาที จนกระทั่งน้ำตาลุกและข้น ยกลง เติมน้าวานิลลาแล้วผสมไข่ขาว ซึ่งตีจนแข็ง เทใส่ชามหรือพิมพ์แช่เย็น (ได้ ๓ ถ้วย)

(5) Chocolate Blanc Mange

เครื่องปรุง นม ๓ ถ้วย แบริ่งข้าวโพด ๓ ๑/๒ ช.ต. ผงโกโก้ ๓ ช.ช.
ไข่แดงตีเล็กน้อย ๓ ฟอง น้าตาล ๓ ช.ต. กะลือ ๓ หยิบมือ น้าวานิลลา ๓ ช้อนชา ไข่ขาวตีแข็ง ๓ ฟอง

วิธีทำ ตังนม ๓ ถ้วย ในหม้อตุ๋นบนไฟละลายแบริ่งข้าวโพด ผงโกโก้กับนมที่เหลือให้เข้ากันดีอย่าให้เป็นลิ่ม เติมลงในหม้อตุ๋น ปิดฝาตั้งต่อไปอีกประมาณ ๓๐ นาที รวมไข่แดงที่ตีไว้กับน้าตาล กะลือแล้วผสมลงในหม้อคนให้เข้ากันจนข้น ระวังอย่าให้เป็นลิ่ม ยกลงเติมน้าหอมวานิลลา แล้วคนให้เข้ากันอีก พออุ่นเล็กน้อยผสมไข่ขาวที่ตีจนแข็ง คนให้เข้ากันอย่าควนแรงๆ ชนมจะเหลว ตักใส่ถ้วยพิมพ์แช่เย็น เมื่อถึงเวลาจะเสิร์ฟ เคาะออกจากพิมพ์ใส่จาน จะราดหน้าด้วย custard sauce หรือ whipped cream ก็ได้ (ได้ ๓ ถ้วย)

(6) Custard Sauce

เครื่องปรุง กะลือ ๓ หยิบมือ แบริ่งด้าตี ๒ ช.ช. น้าตาลละเอียด ๓ ช.ต. ไข่ ๓ ฟองตีให้เข้ากัน นม ๓ ถ้วย น้าหอมวานิลลา ๓ ช.ช.

วิธีทำ ผสมเกลือ น้ำตาล แบ่ง ละลายในนมให้เข้ากันดี เติมน้ำที่สกัดจนเข้ากัน แล้วใส่ในหม้อต้มน้ำบนคนประมาณ ๕ นาที หรือจนแป้งสุก ยกกลง พอลู่น ๆ เติมน้ำหอมวานิลลา คนให้เข้ากัน ตักใส่หน้า chocolate blanc mange

(7) Whipped Cream

ในประเทศไทยหาครีมใช้ยาก และมีราคาแพง จะใช้นมข้นระเหย (evaporated milk) แทนกันได้ดังนี้
 เครื่องปรุง นมระเหย $\frac{2}{3}$ ถ้วย น้ำตาลละเอียด ๑ ช.ต.
 วิธีทำ แขนนมระเหยให้เย็นจัดจนแข็งตัว (แช่ค้างคืนโดยงัด) ผสมน้ำตาลตามรสนชอบ แล้วตีจนขึ้นฟู ถ้าอากาศร้อนอบอ้าวควรตั้งชามนมกวนบนก้อนน้ำแข็ง แล้วจกลงแช่ตู้เย็น เมื่อถึงเวลาจะเสิร์ฟจึงตักภาชนะ chocolate blanc mange

(8) Banana Pudding

เครื่องปรุง กัด้วยหอมสุก ๆ ๕ ผล น้ำตาลละเอียด ๑-๒ ช.ต. นมระเหย $\frac{1}{2}$ ถ้วย ไข่ ๒ ฟอง น้ำ $\frac{1}{2}$ ถ้วย แป้งสาลี $\frac{1}{2}$ ถ้วย เกลือหยิบมือ
 วิธีทำ ปอกกล้วยแล้วยีด้วยส้อมให้แตกอย่าให้เป็นชิ้นใหญ่ แต่อย่าให้เหลวเกินไป ตีไข่ให้พอเข้ากัน ผสม ไข่ นม น้ำ เกลือ แล้วร่อนแป้งผสมลง คนเบา ๆ จนเข้ากันดี ตักใส่พิมพ์ หรือถ้วยแก้วทนไฟ จะนั่งหรืออบก็ได้ (เพื่อให้หม้อมะเข็มนุ่มมันดีเท่ากับครีม thin cream จึงต้องเติมน้ำบ้าง จนหม้อมะเข็มนุ่มมันดี แต่จะแข็งตัวกว่านึ่งเล็กน้อย เหมาะสำหรับการย่อย)

(9) Ice-cream

เครื่องปรุง ไข่ไก่ ๕ ฟอง เยลดีแผ่น ๓ แผ่น นมระเหย ๒ กระป๋อง
 นาดาด ๓๘ ช.ต. แป้งข้าวโพด ๓ ช.ต. น้ำเย็น ๑ ถ้วย น้ำหอมวานิลลา
 ๓ ช.ช. เกลือ ๑ หยิบมือ น้ำแข็ง ๕๐ ปอนด์

วิธีทำ

๑. แช่เยลดีในน้ำเย็นประมาณ ๕ ถ้วย
๒. ทำน้ำเชื่อม โดยผสมนาดาดกับน้ำอีก ๑ ถ้วย ต้จน
ไฟคนจนละลายแล้วกรอง
๓. ละลายแป้งกับน้ำ ๕ ถ้วย
๔. ผสมแป้งกับเยลดีลงในน้ำเชื่อมในหม้อตุ๋นชั้นบนตั้ง
ไฟจนไปจนแป้งสุก
๕. เติมนม คนต่อไป เมื่อชั้นตะเข้ยติดแล้วยกลง
๖. ตีไข่พอให้เข้ากัน เติมลงในนมผสม ตั้งไฟอ่อนๆ
กวนไปอีกระวังอย่าให้เป็นลูก ประมาณ ๒ นาที
๗. ยกลง คนต่อไปอีกประมาณ ๕ นาที พอหมด
ความร้อนก็เติมน้ำหอมและตีที่ต้องการ
๘. เมื่อใกล้เวลาจะรับ ประทานประมาณ ครึ่งชั่วโมงก็
ลงมือปั้น (ได้ ๓๘-๔๐ ก้อน)

(10) Cocoanut Ice-cream

เครื่องปรุง นากะทิ (มะพร้าวขูดปอกผิว) ๕ ผล กับน้ำตาล ๒๒๐๐ ซี.ซี.
 นาดาด ๕๐๐ กรัม น้ำหอมมะลิ ๓ ช.ช. เกลือ ๑ หยิบมือ ถอดสิ่งคั่ว

วิธีทำ ใช้น้ำตักคนมะพร้าวให้ได้ประมาณ ๑๕๐๐ ซี.ซี. ต้บนหม้อตุ๋น

ชนบท เต็มหน้าตาคนจนละลาย แล้วยกร่องออกที ตั้งไว้ให้เย็นแล้วเติมน้ำหอมเมื่อถึงเวลาจะกิน (ถ้าต้องการใหม่เนื้อมะพร้าวบางก็งั้นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ผสมลงในหม้อ หรือจะใช้ลูกชิดแทนก็ได้สำหรับคนชรรมตา ทอ ๆ ไป

(11) Sherbet

คือน้ำผลไม้คั้นนำมาปั่นให้เย็นคล้ายไอศกรีม จะใช้น้ำส้มคั้น น้ำขิงประคั้น นามะนาวคั้น น้ำองุ่นคั้น น้ำตาลสด ก็ได้ เป็นของหวานที่ให้ความชุ่มชื้นแก่ผู้บวดยิ่งนัก

(12) Fruit Jelly

เครื่องปรุง เยลลี่ขาว ๖ แผ่น เยลลี่แดง ๒ แผ่น น้ำตาลป่น ๕ ช.ต. พวน น้ำเย็น ๑๒ ออนซ์ น้ำส้มหรือน้ำผลไม้อื่น ๆ ตามรสนิยม

วิธีทำ ต้มเยลลี่แผ่นให้ละลายหมด ผัดลงในน้ำ ๑๒ ออนซ์จนเปื่อยนุ่ม ต้มไฟเคี่ยวจนละลายหมด แล้วเติมน้ำตาล เมื่อน้ำตาลละลายหมดแล้ว เคี่ยวต่อไปจนค่อนข้างเหนียวประมาณ ๕ นาที ยกถงผสมน้ำผลไม้คั้น แล้วยกร่องในผ้าขาวบาง พออุ่น ๆ เทลงในพิมพ์ซึ่งมีผลไม้ปักเรียงไว้แล้ว นำเข้าตู้เย็น เมื่อถึงเวลาจะเสิร์ฟจึงจะนำออกมา เคาะลงใส่จานแก้ว (ผลไม้จะใช้มังคุด ฝรั่ง องุ่น เสาระ ถั่มเกาะเป็นกลีบ ๆ องุ่นก็ได้)

(13) ผลไม้ลอยแก้ว (Fruit Salad)

เลือกผลไม้ทนมสีต่าง ๆ และเนื้อเยื่อไม่แข็งเกินไป เช่น

มะระกอ มะพร้าว ถั่มเขียวหวาน ถั่มเกลี้ยง เงาะ องุ่น ลำไย ชมพู
มะเหมี่ยว แดงโม กระท้อน ก้อย ตมุดฝรั่ง ถั่มประทัด

วิธีทำ ต้มน้ำให้เดือดแล้วใส่ให้แห้ง สำหรับแดงโมและมะระกอ
ใช้ช้อนกดมดกจะงามดีสำหรับแต่งหน้า ถั่ม เงาะ องุ่น มะพร้าวเมื่อ
ปอกเปลือกแล้วควั่นเมล็ด ผานเป็นเส้นยาว ๆ หรือจะหั่นเป็นขนาดลูก
เต๋าก็ได้ หรือจะผานเป็นแว่น ๆ ก็ได้ตามใจชอบ ชมพูมะเหมี่ยว
ไม่ต้องปอกเปลือก หั่นเป็นสี่เหลี่ยมเพื่อให้เห็นสีเขียว ๆ ของเปลือก ตมุด
ถั่มประทัด หั่นเป็นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า สำหรับกระท้อนให้ผานเปลือกออก
หนา ๆ น้อย ๆ จะได้ไม่ฝืดและนุ่มดี ผานและหั่นเป็นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า
ด้วย กองไว้ในซามแก้วใหญ่เป็นสัดส่วนกัน

ทำน้ำเชื่อมให้ค่อนข้างข้น ผสมเกลือ ๓ หยิบมือ (สำหรับ
ครัวที่ไม่มดุงเต๋น) จัดผลไม้ชนิดต่าง ๆ ลงในซามแก้ว ตักน้ำเชื่อมผสม
เวลาจะเสิร์ฟทุบเบาแรงให้ละเอียดกับบดอยแก้ว

ถ้าครัวมดุงเต๋น ก็ทำน้ำเชื่อมให้ดีพอดี ตักผลไม้ได้
ซามแก้ว ราดด้วยน้ำเชื่อมเขาเต๋น เมื่อดึงเวลาจึงนำออกมาเสิร์ฟ

ดอยแก้วหรือ fruit salad เป็นของหวานชนิดที่นำความ
เบิกบานชื่นใจมาสู่ผู้บริโภครอคอยนัก

