

ม.ร.ว. ๑๕๕๗

สุขศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๖๑๓

๗ ๑๕๓ ๗

2985

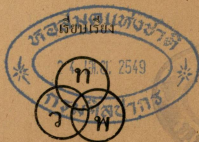
พ.ร.ม. ๑๕๔๗

สุขศึกษา

ชั้นมัธยมปีที่ ๓

ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

นายจำลอง สว่างมั่งคั่ง ป.ม.



พิมพ์ครั้งที่สิบสาม

พ.ศ. ๒๕๐๔

ราคาเล่มละ ๕.๕๐ บาท

พิมพ์จำหน่ายที่ ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล

ไทยวัฒนาพานิช

๕๕๕ ถนนไมตรีจิต พระนคร

(สงวนลิขสิทธิ์)

เลขห้อง 214

เลขหมู่ 613

๗ 15350

เลขทะเบียน

613

ส

สารบาญ

หน้า

บทนำ		๑
บทที่ ๑	ชนิดของอาหาร	๓
บทที่ ๒	บางอย่างเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร	
	จำนวนอาหารที่ร่างกายต้องการ	๑๕
บทที่ ๓	ประโยชน์ของอาหารบางอย่าง	๒๗
บทที่ ๔	การออกแรง	๓๕
บทที่ ๕	การพักผ่อนและการใช้เวลาว่าง	๔๓
บทที่ ๖	การขับของเสียออกจากร่างกายผิวหนังและไต	๕๒
บทที่ ๗	หัวใจ	๖๐
บทที่ ๘	กระเพาะอาหาร ตับ และลำไส้	๖๘
บทที่ ๙	การรักษาสุขลักษณะบางอย่าง	๗๗
บทที่ ๑๐	บุหรื เครื่องดื่มที่มีอัลกอฮอล์	
	และยาเสพติดให้โทษ	๘๘
บทที่ ๑๑	เชื้อโรค	๙๕
บทที่ ๑๒	โรคติดต่อบางอย่างและวิธีป้องกัน	๑๐๓
บทที่ ๑๓	อุบัติเหตุอันตรายและการป้องกัน	๑๑๕
บทที่ ๑๔	การปฐมพยาบาล	๑๒๐
บทที่ ๑๕	เสียสละส่วนบุคคลเพื่อส่วนรวม	๑๓๓

บทนำ

เราได้เรียนวิชาสุขศึกษามาแต่ชั้นก่อนๆ ทราบได้
ว่า การที่จะบำรุงร่างกายให้เจริญเติบโตและแข็งแรงอยู่เสมอ
นั้น อาหาร, น้ำ, อากาศ, การออกกำลังกาย และการพักผ่อน
เป็นสิ่งสำคัญที่เกี่วข้องและจำเป็น สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการบำรุง
ร่างกายเหล่านั้นควรจะเป็เช่นใด และมีข้อที่เราควรปฏิบัติ
เช่นใดบ้าง เราได้เรียนบ้างแล้ว ในชั้นนี้เราก็จะได้เรียนซ้ำหรือ
เรียนเพิ่มเติมอีก สิ่งเกี่ยวข้องกับร่างกายเหล่านี้ ถ้าเรา
ปฏิบัติให้เป็นไปโดยถูกต้องตามสุขลักษณะ และอนามัยแล้ว
ร่างกายจะมีความผาสุก, เจริญเติบโต, แข็งแรง และมีจะ
ปลอดภัยจากโรคร้ายไข้เจ็บ

ที่ว่าต้องให้ถูกต้องตามสุขลักษณะและอนามัยนั้น หมาย
ความว่าต้องให้มีลักษณะที่ทำให้ความสุข หรือทำให้เกิดความสุข
กับทั้งเป็นสิ่งที่ปราศจากโรคด้วย มีเรื่องที่เราต้องเรียนอยู่มาก
ตัวอย่างง่ายๆ เช่น อาหารช่วยให้เราเจริญเติบโต แข็งแรง และ
มีชีวิตรอยู่ได้ แต่สุขลักษณะและอนามัยของการกินอาหารก็มีอยู่
หลายข้อ เช่น จะกินเท่าใด ก็เวลา กินอะไรบ้าง ข้อปฏิบัติใน
การกิน ความสะอาดของอาหารการกิน ตลอดจนโรคที่เนื่อง
ด้วยอาหารการกิน

นี่ เป็นสิ่งที่เราจำเป็นต้องรู้ เพื่อให้ร่างกายเรามีชีวิต
อยู่ได้ แต่น้ำสกปรกก็นำโรคหลายชนิดมาสู่คน

ร่างกายต้องการอากาศ เราจำต้องรู้ว่าทำอะไรร่างกาย
จึงจะได้รับอากาศที่ได้อยู่เสมอ และมีโรคใดบ้างหรือไม่ มาสู่
ร่างกายโดยทางอากาศ อากาศเช่นใดจึงเหมาะแก่สุขภาพ

พูดถึงการออกกำลังกาย เราทราบว่ามีประโยชน์ แต่เรา
จะต้องเรียนรู้ว่า ที่จะให้มีประโยชน์นั้นต้องปฏิบัติเช่นใดบ้าง
เราควรทราบว่า การออกกำลังกายที่ผิดให้โทษอย่างไรบ้าง

เราต้องการพักผ่อน เพื่อให้ร่างกายเจริญและสดชื่น วิธี
พักผ่อนมีอย่างไรบ้าง เราควรต้องเรียนรู้วิธีพักผ่อนที่ถูกต้อง
การนอนที่ดีควรประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง ร่างกาย
จึงจะได้ประโยชน์จากการนอนมากที่สุดที่จะมากได้

มีข้อควรปฏิบัติซึ่งช่วยให้ร่างกายเป็นสุขอยู่เสมอ เรียกว่า
กติกานอนมัธยม หรือสุขบัญญัติ ๑๐ ประการ คือ

๑. อาบน้ำทุกวันอย่างน้อยวันละครั้ง
๒. แปรงฟันอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง
๓. นอนให้พอในที่ที่อากาศถ่ายเทได้ดี
๔. ควรดื่มน้ำนมมากๆ ไม่ควรดื่มน้ำชาหรือกาแฟ
๕. พยายามกินไข่ ผักสด หรือผลไม้ให้มากทุกวัน
๖. ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ ๔ แก้ว
๗. เดินหรือออกกำลังกายกลางแจ้งทุกเช้าหรือบ่าย
๘. ถ้าขอยุจจาระให้เป็นเวลาทุกเช้า
๙. พยายามหลีกเลี่ยงโรคติดต่อ
๑๐. จงทำจิตใจให้ร่าเริงเบิกบานอยู่เสมอ

บทที่ ๑

ชนิดของอาหาร

เรื่องอาหารการกินเป็นเรื่องสำคัญอย่างหนึ่งของชีวิต เพราะร่างกายเติบโตขึ้น และชีวิตดำรงอยู่ได้ก็ด้วยอาศัยอาหาร เราทราบว่าร่างกายที่ผาสุกจะต้องแข็งแรงปราศจากโรค แต่เราควรทราบไกลต่อไปว่า การที่ร่างกายจะแข็งแรงได้ต้องอาศัยอาหาร และอาหารมีส่วนสำคัญมากในการสร้างอำนาจต้านทานโรค ถ้าอาหารไม่เพียงพอ ร่างกายก็ย่อมไม่แข็งแรงเท่าที่ควรจะเป็น ถ้าร่างกายขาดธาตุอาหารที่จำเป็นก็ย่อมไม่ปกติสุข และอาจเกิดโรคบางอย่างได้ด้วย เช่น กระดูกอ่อน, โลหิตจาง, เหน็บชา เป็นต้น

อาหารแยกตามหน้าที่และประโยชน์เป็น ๖ ชนิด คือ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เกลือแร่ วิตามิน และน้ำ

คาร์โบไฮเดรต

อาหารประเภทนี้ก่อให้เกิดความร้อนและกำลังงาน มีมากในแป้งข้าว ทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว และในจำพวกพืชบางชนิด เช่น เผือก มัน น้ำตาลมีมากที่สุด (เกือบทั้งร้อยละร้อยของน้ำตาล เป็นคาร์โบไฮเดรต)

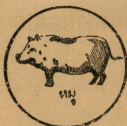
ผู้ที่ทำงานหนัก ต้องการอาหารประเภทนี้มากกว่าผู้ที่ทำงานเบา อาหารประจำวันของเรา เราได้คาร์โบไฮเดรตจากข้าวเป็นจำนวนมาก แต่เราก็ได้คาร์โบไฮเดรตจากกับข้าว (ผัก เนื้อ ฯลฯ) อยู่บ้างเหมือนกัน

ไขมัน

ไขมันมีประโยชน์ให้ความร้อนและกำลังงาน เช่นเดียวกับคาร์โบไฮเดรต แต่มากกว่า ธาตุอาหารชนิดนี้มีมากในไขมันของสัตว์ เช่น ไขมันหมู ไขมันวัว ไขมันปลา และในน้ำมันของพืช เช่น กะทิ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันถั่ว น้ำมันงา เป็นต้น กับข้าวหรือขนมที่ใช้กะทิ หรือทอดต่างๆ ที่ใช้น้ำมัน ก็เป็นอาหารที่ให้ไขมันมาก

โปรตีน

เป็นธาตุอาหารที่ก่อสร้างเนื้อหนังทั่วร่างกาย สำหรับเด็กในวัยเจริญเติบโต และซ่อมแซมเนื้อหนังส่วนที่สึกหรอไป กับทั้งก่อสร้างร่างกายให้ต้านทานโรคอดทน ธาตุอาหารชนิดนี้มีมากในเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อหมู วัว เป็ด ไก่ นก ปลา กุ้ง และไข่ ในพืชบางชนิดก็มีโปรตีนมากเหมือนกัน เช่น พวกถั่วต่างๆ โดยเฉพาะถั่วเหลือง (หรือถั่วแระ) เด็กวัยเจริญเติบโตต้องการโปรตีนมาก เพราะต้องการใช้ในการก่อสร้างและซ่อมแซมร่างกายด้วย ผู้ชำนาญเรื่องอาหารประมาณไว้ว่า



ตัวอย่างอาหารที่มีโปรตีนมาก
ก่อสร้างและซ่อมแซมร่างกาย

เด็กอายุ ๘-๑๐ ขวบ

ต้องการโปรตีนวันละ ๘๐ กรัม

๑๑-๑๔ "

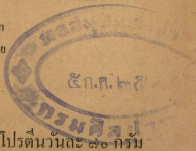
"

๘๐ "

๑๕-๒๐ "

"

๑๐๐ "



ตัวอย่างอาหารที่มีโปรตีนมาก เทียบตามส่วน

เนื้อวัว ๑๐๐ กรัม	มีโปรตีนประมาณ ๑๘ กรัม
เนื้อหมู ๑๐๐ กรัม	” ” ๑๗ ”
เป็ด ไก่ ๑๐๐ กรัม	” ” ๑๗ ”
ปลาช่อน ปลาดุก ๑๐๐ กรัม	” ” ๒๐ ”
กุ้ง ๑๐๐ กรัม	” ” ๒๑ ”
ถั่วเหลือง ๑๐๐ กรัม	” ” ๓๔ ”
ถั่วแห้งชนิดต่างๆ ๑๐๐ กรัม	” ” ๒๑ ”
หอยแครง ๑๐๐ กรัม	” ” ๑๒ ”
บะหมี่แห้งสด ๑๐๐ กรัม	” ” ๑๒ ”
นมสด ๕๐๐ ลบ.ซม.	” ” ๑๖ ”

ผู้ชำนาญบางท่านได้สำรวจปรากฏว่า อาหารของชาวไทย ส่วนมากยังบกพร่องโปรตีน เรากินกันน้อยไปไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย การกินโปรตีนไม่พอเป็นเหตุให้ร่างกายไม่ค่อยเติบโตและสมบูรณ์เต็มที่ มักเจ็บป่วยบ่อยและอ่อนแอ

เกลือแร่

เกลือแร่ที่ประกอบเป็นร่างกายมนุษย์ มีประมาณ ๒๒ ชนิด และเราได้เกลือแร่จากอาหารไปบำรุงร่างกาย เช่น

กัลเซียม บำรุงเนื้อหนัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระดูกและฟัน เด็กต้องการกัลเซียมวันละประมาณ ๑ กรัม อาหารที่มีกัลเซียมได้แก่ นมวัว ไข่ไก่ ไข่เป็ด ผักใบเขียว ถั่วเหลือง



ตัวอย่างอาหารที่มีเกลือแร่มาก

ปลาเล็ก กุ้งเล็ก (กินทั้งก้างและกระดูกเคี้ยวให้ละเอียด)
ผลไม้ต่างๆ เช่น ส้ม กล้วย ข้าวซ้อมมือ มีเกลือแร่มากกว่า
ข้าวโรงสี

ฟอสฟอรัส มีประโยชน์แก่ร่างกายเช่นเดียวกับเกลือแร่
และเด็กต้องการฟอสฟอรัสวันละประมาณ ๑ กรัม เกลือแร่มี
มากในเนื้อสัตว์ นมวัว ไข่ไก่ ไข่เป็ด ผักใบเขียว ข้าวซ้อมมือ

ข้าวโพด โดยมากอาหารใดถ้ามีกลีเซียมมากก็มักมีฟอสฟอรัส
มากด้วยเหมือนกัน

เหล็ก เหล็กของธาตุนี้เป็นส่วนประกอบสำคัญของเม็ด
โลหิต ถ้าบกพร่องจะเกิดโรคโลหิตจาง มีมากในเนื้อสัตว์และ
เครื่องในของสัตว์ เช่น ตับหมู ตับวัว ไข่แดง ผักใบเขียว ใบ
ตำลึง ใบมันเทศ และในผลไม้ต่างๆ

กล่าวโดยทั่วไป ร่างกายได้เกลือแร่จากอาหารที่เป็น
เนื้อสัตว์ ไข่ นม ผัก และผลไม้ที่เรารับประทานอยู่โดยปกติ
เป็นแต่เราได้เกลือแร่ชนิดนั้นบ้างชนิดนั้นบ้าง จากอาหารสิ่งนั้น
บ้างสิ่งนั้นบ้าง มากบ้างน้อยบ้างต่างๆกัน เกลือแร่ที่ร่างกาย
ต้องการไม่จำกัดจำนวนข้างมาก ถึงแม้จะได้กินมากกว่า
ต้องการก็ไม่ให้โทษอย่างใด แต่ถ้ากินน้อยเกินไปร่างกายจะไม่
ผาสุก

วิตามิน

วิตามินเป็นธาตุอาหารที่ร่างกายจะบกพร่องมิได้ เพราะ
จะไม่ปกติสุข และเกิดโรคได้หลายอย่าง วิตามินมีหลาย
ชนิดและมีปนอยู่ในอาหารแทบทุกอย่างที่เรากิน มากชนิดบ้าง
น้อยชนิดบ้าง

วิตามิน เอ ช่วยให้ร่างกายเติบโต มีอำนาจต้านทานโรค
ถ้าขาดวิตามินชนิดนี้จะเกิดโรคตาแห้ง ตาฟาง เป็นอย่างมากทำ
ให้ตาบอดก็มี นอกจากนั้นทำให้เกิดโรคอื่นได้ง่าย เช่น นิ้ว และ
โรคทางลำไส้ วิตามิน เอ มีมากในน้ำมันและไข่แดง ปลาบาง



กล้วยต่างๆ



หมู ไข่



ถั่วต่างๆ



มะละกอสุก



ส้มต่างๆ



ผักต่างๆ



หัวผักต่างๆ

ตัวอย่างอาหารที่มีวิตามินเอมาก

อย่างนี้ น้อย บางอย่างนี้ มาก ถ้าปลา มีมัน มาก ก็มี วิตามิน เอ มาก
เครื่องในของสัตว์ เช่น หมู และ วัว มี พอ ประมาณ พืช สลัด หอม มี
มากกว่า พืช เชื้อ ข้าว โดด สลัด หอม มี วิตามิน เอ มากกว่า ข้าว
โโดด สีขาว มันเทศ เปลือก สด แดง มี มากกว่า เปลือก สด น้ำตาล หัว
ผัก ถาด แดง มี มาก ผัก ที่ เป็น ใบ โดย มาก มี ผัก ทอง มะเขือเทศ
กล้วย มี มาก ผลไม้ ส่วน มาก มี วิตามิน ชนิด นี้

วิตามิน บี ช่วยบำรุงอวัยวะย่อยอาหาร บำรุงเส้นประสาททำให้กล้ามเนื้อที่กำลังขัดหดได้ดี ถ้าบกพร่องจะเกิดโรคเกี่ยวกับลำไส้และประสาท ที่เป็นกันมากคือโรคเหน็บชา มีมากในข้าวซ้อมมือหรือข้าวสี ๗๐ เปอร์เซนต์ และในมะเขือเทศ มะละกอ ผักสดต่างๆ ส้ม กล้วย หัวผักกาดแดง ไข่ น้านม ผลไม้ส่วนมากมีวิตามินชนิดนี้ และมีในผลไม้สุกมากกว่าในผลไม้ดิบ

วิตามิน ซี ช่วยให้ร่างกายมีอำนาจต้านทานโรคติดต่อ ดีขึ้นบำรุงโลหิตและหลอดเลือดฝอย ถ้าบกพร่องทำให้เกิดโรคลักปิดลักเปิด (คือมีโลหิตออกตามไรฟัน) วิตามิน ซี โดยมากมีในผักและผลไม้จำพวกส้ม และผักที่เป็นใบมีมาก ได้มีการทดลองแล้วปรากฏว่า ส้มของไทยมีวิตามิน ซี อุดมและวิตามิน จี ด้วย

วิตามิน ดี เป็นวิตามินช่วยทำให้กระดูก และฟันแข็งแรง ถ้าบกพร่องจะเกิดโรคกระดูกอ่อนซึ่งมักเป็นแก่เด็ก (มีชุมในประเทศหนาว) วิตามินชนิดนี้ มีมากในน้ำมันและน้ำมันตับปลา สำหรับประเทศในโซนร้อนเช่น ประเทศเราซึ่งมีแดดจัด เราได้รับวิตามิน ดี จากแสงแดดเป็นอย่างดีด้วย คือเมื่อแสงแดดถูกผิวหนัง ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นที่ผิวหนัง อันเป็นผลให้ร่างกายได้รับวิตามิน ดี จากแสงแดด ซึ่งทั้งนี้หมายความว่าถ้าเราไม่อยู่ในเรือนในร่มมากเกินไป ร่างกายก็มีโอกาสได้รับวิตามิน ดี จากแสงแดดอย่างเพียงพอ

อนึ่ง ตามการค้นคว้าทดลองนั้น เสบียงอาหารหลายอย่าง ซึ่งเก็บไว้นานโดยวิธีผึ่งแดดให้แห้งนั้น (เช่น ปลาแห้ง กุ้งตาก) แม้จะผึ่งแดดแล้วหลาย ๆ ครั้ง ในอาหารนั้นจะเกิดวิตามิน ดี ขึ้น เพราะฉะนั้นการกินอาหารแห้งที่แห้งโดยวิธีผึ่งแดด จึงดีกว่าอาหารที่แห้งโดยใช้ไฟหรือความร้อนวิธีอื่น

วิตามิน จี ช่วยส่งเสริมกำลังกายและกำลังใจทั่วไป ถ้าบกพร่องจะเกิดโรคผิวหนัง ที่เป็นกันมากคือโรคหนังกระ วิตามินชนิดนี้มักมีอยู่เป็นคู่กันไปกับวิตามิน บี ในน้ำมัน ไข่ และข้าวซ้อมมือมีมาก ในผัก และในผลไม้ เช่น กบวย ส้ม

โดยส่วนรวม วิตามินเป็นธาตุอาหารที่ช่วยให้ชีวิตสดชื่น และร่างกายเติบโตสมบูรณ์ ถ้าบกพร่องทำให้อำนาจต้านทานโรคโดยทั่วไปอ่อน และทำให้เกิดโรคเฉพาะอย่างดังที่กล่าวมาแล้ว ร่างกายต้องการวิตามินไม่จำกัดปริมาณข้างมาก และเพื่อเป็นที่แน่ใจว่าจะได้วิตามินหลาย ๆ ชนิด อาหารประจำวันจึงควรให้มี เนื้อ ผัก และผลไม้หลายชนิด

ข้าวเป็นอาหารประจำของเรา แต่น่าเสียดยที่เราได้เกลือแร่และวิตามินจากข้าวน้อยเกินไป เพราะข้าวที่สีจากโรงสีถูกขัดมากเกินไป เกลือแร่ และวิตามินหลุดออกไปปนกับรำเสียมาก ข้าวที่มีประโยชน์แก่ร่างกายมากต้องเป็นข้าวซ้อมมือ และเวลาหุงควรขาวแต่หนืดขาวหรือไม่ขาวเลย และต้องหุงโดยวิธีไม่เช็ดน้ำ จึงจะได้เกลือแร่และวิตามินจำนวนมาก

น้ำ

น้ำถึงจะไม่ใช่อาหารโดยตรง แต่ก็เป็นสิ่งสำคัญประกอบอยู่ในอาหาร ช่วยการย่อยอาหาร และช่วยให้อาหารซึมไปเลี้ยงร่างกาย ร่างกายมีน้ำเป็นส่วนประกอบอยู่ถึงประมาณร้อยละ ๖๐ ของน้ำหนักตัว อาหารทุกชนิดเมื่อทำการแยกธาตุออกจะมีน้ำปนอยู่ไม่มากนักน้อย แต่ถึงแม้จะได้น้ำจากอาหารหรือน้ำแกง น้ำดื่ม ก็ยังไม่เป็นการเพียงพอ เพราะร่างกายขับน้ำออกวันหนึ่ง ๆ เป็นปริมาณมาก เพราะฉะนั้นควรดื่มน้ำนอกเวลาอาหารอีกมากๆ ให้ได้รวมกันทั้งที่กินปนกับอาหารด้วย ประมาณ ๖-๘ ถ้วยแก้ว (สำหรับผู้ใหญ่) ๔-๖ ถ้วยแก้ว (สำหรับเด็ก) ถึงจะมากกว่าความต้องการของร่างกายไปหน่อยก็ไม่เป็นไร เพราะร่างกายมีวิธีถ่ายน้ำออกได้หลายทาง

ข้อควรจำ

๑. อาหารแบ่งตามประโยชน์และหน้าที่เป็น ๖ ชนิด คือ
 - คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เกลือแร่ วิตามิน น้ำ
 - คาร์โบไฮเดรต ให้ความร้อนและกำลังงาน
 - โปรตีน ก่อสร้างและซ่อมแซมร่างกาย
 - ไขมัน ให้ความร้อนและกำลังงาน
 - เกลือแร่ ก่อสร้างบำรุงร่างกายทั่วไป ช่วยให้ร่างกายเป็นสุข มีอำนาจต้านทานโรค
 - วิตามิน บำรุงร่างกายทั่วไป ช่วยให้ร่างกายเป็นสุข มีอำนาจต้านทานโรค

๒. ไวตามินมีหลายชนิด คือ เอ บี ซี ดี จี และ ฯลฯ

ไวตามิน เอ ช่วยให้ร่างกายเติบโต ถ้าขาดจะเกิดโรคตาแห้ง ตาฟาง เป็นอย่างมากทำให้ตาบอดก็มี

ไวตามิน บี ช่วยบำรุงอวัยวะย่อยอาหาร และบำรุงประสาท ทำให้กล้ามเนื้อมีกำลังยืดหดได้ดี ถ้าบกพร่องจะเกิดโรคเกี่ยวกับลำไส้และประสาท ที่เป็นมากคือเหน็บชา

ไวตามิน ซี ช่วยให้ร่างกายมีอำนาจต้านทานโรค ติดต่อดีขึ้น บำรุงโลหิตและหลอดเลือด ถ้าบกพร่องทำให้เกิดโรคเลือดปิดเลือดเปิด

ไวตามิน ดี ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง ถ้าบกพร่องจะเกิดโรคกระดูกอ่อน เมื่อแสงแดดถูกผิวหนังจะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นที่ผิวหนัง ทำให้ร่างกายได้รับไวตามิน ดี จากแสงแดดด้วย อาหารที่ได้สิ่งแดดแล้วเกิดไวตามิน ดี ขึ้นในอาหารนั้นด้วย

ไวตามิน จี ช่วยส่งเสริมกำลังกายและกำลังใจทั่วไป ถ้าบกพร่องจะเกิดโรคผิวหนัง ที่เป็นมากคือโรคหนังกระ

คำถาม

๑. อาหารแบ่งตามประโยชน์และหน้าที่เป็นกี่ชนิด อะไรบ้าง ?
๒. อาหารชนิดคาร์โบไฮเดรตมีประโยชน์อย่างไร เราได้กินจากอะไร ?

๓. อาหารชนิดโปรตีนมีประโยชน์อย่างไร เราได้กินจากอะไร ?
๔. อาหารชนิดไขมันมีประโยชน์อย่างไร เราได้กินจากอะไร ?
๕. จงยกตัวอย่างประโยชน์ของเกลือแร่ในอาหารมาสัก ๓ อย่าง
๖. วิตามินมีประโยชน์แก่ร่างกายอย่างไร ? จงยกตัวอย่างมา
สัก ๓ ชนิด
๗. เพราะเหตุใด อาหารโปรตีนจึงจำเป็นสำหรับเด็ก ๆ ?
๘. วิตามิน ดี ป้องกันโรคอะไร ร่างกายได้รับวิตามิน ดี ทาง
ใดบ้าง ?

บางอย่างเกี่ยวกับบริโภคอาหาร จำนวนอาหารที่ร่างกายต้องการ

จำนวนอาหารที่ร่างกายต้องการมากน้อยต่างกัน ตามขนาดของบุคคล สุขภาพ เพศ และงานที่ทำ คนที่มีน้ำหนักมากร่างกายต้องการอาหารมาก หรือถ้าทำงานหนักมากก็ต้องการอาหารมาก จำนวนอาหารที่ร่างกายต้องการตามวิธีวิทยาศาสตร์มิได้กำหนดโดยวิธีซึ่งตวงวัด แต่กำหนดนับเป็นหน่วยความร้อน เรียกว่า กิโลอรี วิทยาศาสตร์ทางอาหารได้ค้นคว้ากะประมาณไว้ว่าคนขนาดไหน ทำงานอะไร ต้องการอาหารวันละกี่กิโลอรี ครั้นแล้วก็นำอาหารชนิดต่างๆ มาทำการพิสูจน์ว่า อาหารชนิดนั้นๆหนักเท่านั้น ให้ความร้อนกี่กิโลอรี ผู้กินอาหารทราบจำนวนกิโลอรีของอาหารต่างๆ แล้ว ก็จะกินได้ใกล้เคียงกับที่ร่างกายต้องการ เช่น

ข้าวเจ้า	ให้ความร้อนกิโลกรัมละ ๓๔๕๐ กิโลอรี			
หมู	”	”	๔๐๒๐	”
ปลา (ช่อน)	”	”	๕๖๐	”
เนื้อโค	”	”	๒๖๔๐	”
ไข่เป็ด	”	”	๑๓๘๐	”
ไข่ไก่	”	”	๑๖๖๐	”
กล้วย	”	”	๓๔๐	”

ถั่วเหลือง	ให้ความร้อน	กิโลกรัมละ	๓๕๔๐	กิโลอรี
กุ้ง	"	"	๑๒๓๐	"
หอย	"	"	๘๑๐	"
เนื้อไก่	"	"	๑๑๑๐	"
มะม่วง	"	"	๗๕๐	"
ผักกาดขาว	"	"	๓๐๐	"
ปลาชุก	"	"	๕๗๐	"

ตามหลักทั่วไป กำหนดไว้ว่าคนวัยกลางคนซึ่งมิได้ทำงาน ต้องการอาหารวันหนึ่งอย่างน้อยประมาณ ๒๑๐๐ กิโลอรี ถ้าทำงานเล็กน้อยประมาณ ๒๕๐๐ กิโลอรี ทำงานหนักปานกลางอย่างน้อยประมาณ ๓๐๐๐ กิโลอรี และถ้าทำงานหนักมากต้องการอย่างน้อยประมาณ ๓๕๐๐ กิโลอรี

เด็กอายุ ๑๐ ขวบ ต้องการอาหารประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ใหญ่ แต่เด็กอายุ ๑๔ ปี อาจกินได้มากเกือบเท่าผู้ใหญ่

การกินอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการ ของร่างกาย

เราทราบแล้วว่าอาหารมีประโยชน์ ก่อสร้างซ่อมแซมร่างกาย ให้ความร้อนและกำลัง กับก่อสร้างความสมบูรณ์ทั่วๆไป การกินอาหารต้องให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย และให้พอสำหรับใช้ในการออกแรงประจำวันด้วย ทั้งนี้ย่อมแล้วแต่อายุ เพศ การงาน และสุขภาพของบุคคลเหมือนกัน เด็กๆ ร่างกายกำลังเจริญเติบโต ต้องการโปรตีนมาก เพื่อ

ก่อสร้างและซ่อมแซมร่างกาย คนรื้อไขและหญิงมีครรภ์ก็ต้อง
 การอาหารที่ก่อสร้างและซ่อมแซม ผู้ที่ทำงานหนักต้องการ
 คาร์โบไฮเดรตและไขมันมากกว่าผู้ที่ทำงานเบา เด็กที่วิ่งเล่น
 เล่นออกกำลังมากก็ต้องการคาร์โบไฮเดรตมาก ผู้ที่อยู่ใน
 ประเทศหนาว ก็ต้องกินไขมันมากกว่าผู้ที่อยู่ในประเทศอากาศ
 ร้อน ส่วนคนแก่คนเฒ่าต้องการคาร์โบไฮเดรตมากกว่าโปรตีน
 และไขมัน เพราะร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว อนึ่ง วันใด
 ถ้ากินโปรตีนมากเกินไป วันนั้นควรกินผักสดใบเขียวด้วย เพื่อ
 ช่วยดับพิษอันเกิดจากกินโปรตีนมาก

สำหรับเด็ก ๆ การกินอาหารเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะอยู่
 ในระยะกำลังเจริญเติบโต เด็ก ๆ ต้องกินอาหารเพื่อให้ร่างกาย
 เจริญเติบโต เพื่อซ่อมแซม เพื่อให้เกิดความร้อนและกำลัง
 ฯลฯ ผิดกับผู้ใหญ่ซึ่งร่างกายเจริญเต็มที่แล้ว เด็กที่อดๆ
 อยากๆ ร่างกายจะไม่เจริญเติบโตตามสมควร

เด็ก ๆ ในชั้นนี้ ตามธรรมดากินอาหารวันละ ๓ ถึง ๔ มื้อ
 และควรเอาใจใส่เรื่องอาหาร ดังนี้

๑. กินข้าวหรือแป้งให้มีความร้อนและกำลังเพียงพอ
๒. กินอาหารที่มีโปรตีนให้มากพอ เพื่อก่อสร้างร่างกาย
 และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
๓. กินผักให้มากเพื่อให้ได้ธาตุอาหาร แกลือแร่ และ
 วิตามินหลายชนิด

๔. ควรกินผลไม้สุกสดวันละมากๆ เพื่อให้ได้ธาตุอาหาร :
เกลือแร่ และวิตามินหลายชนิด

อนึ่ง การกินอาหารยังมีสิ่งที่ควรคำนึง คือ

๑. กินแต่พออิ่ม เพื่อถนอมสุขภาพของอวัยวะย่อย
อาหาร

๒. อย่ากินน้อยเกินไปจนทำให้ร่างกายขาดอาหาร ขัด
ขวางความเจริญของร่างกาย

๓. อย่ากินพรวดพราด

การกินอาหารที่ถูกส่วน

การกินอาหารที่ถูกส่วน คือกินให้ได้ความร้อนและกำลัง
เพียงพอ และได้ธาตุอาหารสำหรับสร้าง ซ่อม และบำรุงเลี้ยง
ร่างกายให้ปกติ แข็งแรง สมบูรณ์ สดชื่น และมีอำนาจต้าน
ทานโรคตามความต้องการของร่างกาย การปฏิบัติให้ถูกต้อง
จริงๆ เป็นการยากมาก ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ ในขั้นนี้
ควรทราบข้อปฏิบัติเบื้องต้นดังนี้ คือ

๑. อาหารชนิดคาร์โบไฮเดรตให้ความร้อนและกำลัง คน
ทำงานหนักต้องการมากกว่าคนทำงานเบา

๒. อาหารพวกไขมัน ให้ความร้อนและกำลังงานมาก
กว่าคาร์โบไฮเดรต โดยมากเรามากินกันพอเพียงอยู่แล้ว เช่น
สิ่งที่ประกอบด้วยกะทิ ผัดต่างๆ ที่ใช้น้ำมัน ในเนื้อและผลไม้

บางอย่างเป็นต้น ถ้ากินมากเกินไปความต้องการของร่างกายก็จะกลายเป็นมันพอกตามในร่างกายทำให้อ้วนขึ้น

๓. เด็กในวัยเติบโตต้องการโปรตีนมาก ผู้ชำนาญเรื่องอาหารประมาณไว้ว่า โปรตีนที่ร่างกายต้องการในวัยต่างๆเป็นดังนี้ ก่อ

อายุ ๘ ถึง ๑๐ ปี วันละ ๗๐ กรัม

„ ๑๑ „ ๑๔ „ „ ๘๐ „

„ ๑๕ „ ๒๐ „ „ ๑๐๐ „

„ ๒๑ „ ๕๐ „ „ ๘๐ „

„ ๕๑ „ ๖๐ „ „ ๖๐ „

โปรตีนที่ได้จากสัตว์ดีกว่าโปรตีนที่ได้จากพืช ยกเว้นถั่วเหลืองซึ่งปรากฏว่ามีโปรตีนมาก (มากกว่า เนื้อวัว เนื้อไก่ และเนื้อหมู)

๔. แกลื้อแร่และวิตามิน เนื่องจากแกลื้อแร่และวิตามินมีอยู่ในอาหารต่างๆ ไม่เท่ากัน และต่างชนิดกัน ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องกินอาหารมากชนิด

๕. ผักสด ผลไม้รสสด เนื้อสด เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสุขภาพของร่างกาย ควรกินให้ได้พอเพียงอยู่เสมอ

ทำไมจึงต้องกินอาหารหลายอย่าง

อาหารชนิดต่างๆ มีธาตุอาหารไม่เท่ากัน และไม่เหมือนกัน บางอย่างโปรตีนมาก บางอย่างคาร์โบไฮเดรตมาก บางอย่างมี

เกลือแร่และไวตามีนมาก บางอย่างมีน้อย การกินอาหารน้อยชนิด จึงทำให้ได้ธาตุอาหารไม่ครบ และไม่เหมาะสมกับสุขภาพของร่างกายด้วย เช่นผู้หนึ่งต้องการอาหารวันละ ๒๕๐๐ กิโลกรัม ถ้าจะกินข้าวอย่างเดียวก็ต้องกินถึงประมาณ ๖๐๐ กรัม หรือกินน้ำตาลกว่าครึ่งกิโลกรัม หรือดื่มนมวัวประมาณ ๑๔ ถ้วยแก้ว แต่จะกินดังนี้ไม่ได้ เพราะ

๑. อาหารต่างๆ มีธาตุอาหารต่างกัน ถ้ากินแต่เพียงอย่างสองอย่าง ก็ย่อมไม่ได้ธาตุอาหารครบตามที่ร่างกายต้องการ เช่นอาจได้แต่คาร์โบไฮเดรตมาก โปรตีนน้อย หรือได้โปรตีนมาก แต่ขาดเกลือแร่และไวตามีน

๒. อวัยวะย่อยอาหารอาจชำรุดได้ง่าย เพราะย่อยอาหารอย่างเดียวนานเกินไป น้ำย่อยอาหารของเรามีส่วนย่อยโปรตีนไขมันและคาร์โบไฮเดรต

๓. การกินแต่อย่างเดียวสองอย่าง อาจต้องกินมากๆ ซึ่งทำให้กระเพาะอาหารต้องบรรจุมาก ซึ่งเรียกว่ากระเพาะคราก และเราก็ไม่สามารถทำเช่นนั้นได้ เช่น เด็กต้องการกัลเลียมวันละประมาณ ๑ กรัม ถ้าจะกินแต่ข้าวอย่างเดียวให้ได้กัลเลียมหนัก ๑ กรัม ก็ต้องกินข้าวหนักถึง ๕ กิโลกรัม หรือถ้าจะกินนมวัวก็ต้องกินนมวัวถึง ๑ ลิตร เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นต้องกินอาหารอย่างอื่น ซึ่งไม่จำเป็นต้องกินมากแต่ได้กัลเลียมมาก กล่าวอีกนัยหนึ่งว่า เราต้องกินข้าว เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ ไขมัน ฯลฯ ปะปนกันไป

การกินที่ถูกต้อง

จากข้อต่างๆ ที่เรียนมาแล้วจะเห็นได้ว่า การกินดี หรือ การกินที่ถูกต้องนั้น (๑) ต้องกินอาหารหลายชนิด (๒) ต้องให้ได้กาลอริตามต้องการ และ (๓) ต้องให้ได้ธาตุอาหารตาม ปริมาณที่ร่างกายต้องการแล้วแต่ขนาดของบุคคล สุขภาพ เพศ และงานที่ทำ ขอนัดเขียนเป็นข้อๆ ขยายออกไปอีกก็ได้ดังนี้

๑. ให้ได้อาหารคาร์โบไฮเดรตเป็นแรงงานเพียงพอสำหรับ กิจการประจำวัน และมีเหลือเก็บไว้ในยามขาดแคลน

๒. ให้ได้โปรตีนเพียงพอ สำหรับก่อสร้างและซ่อมแซม ร่างกาย

๓. ให้ได้เกลือแร่เป็นจำนวนเพียงพอ

๔. ให้ได้วิตามินครบทุกชนิด เป็นจำนวนเพียงพอให้ ร่างกายสดชื่นสมบูรณ์ อย่าให้บกพร่อง

๕. ให้ได้น้ำเป็นจำนวนเพียงพอ

ดังนี้ อาหารวันหนึ่งๆ ควรจะมีข้าว กับข้าวประกอบด้วย เนื้อสัตว์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือไข่ หรืออาหารถั่วเหลือง นม และสิ่งผลิตจากนม กะทิหรือน้ำมันหมู ผักหลายๆ ชนิด (และ กินมาก ๆ เพื่อช่วยมิให้อุจจาระผูก)

ส่วนของหวานมีขนมและผลไม้รสสุด (เฉพาะผลไม้หลาย ชนิดก็ดี) แล้วแต่จะหาได้ตามฤดูกาล อาหารว่างควรเป็น ผลไม้

และควรดื่มน้ำนอกเวลาอาหารวันละมากๆ

การกินอาหารที่ไม่ถูกต้อง

การกินอาหาร โดยมิให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย หรือขาดธาตุอาหาร มักเป็นเหตุให้ร่างกายไม่สุขสมบูรณ์และอาจเกิดโรคหลายอย่าง เช่น

๑. การขาดโปรตีน ทำให้ไม่เจริญเติบโตสมบูรณ์แข็งแรงเท่าที่ควร ทำงานมักเหนื่อยง่าย ขาดความกระปรี้กระเปร่า

๒. การขาดเกลือแร่และวิตามิน ทำให้กำลังต้านทานโรคอ่อน ติดโรคติดต่อย่าง เมื่อเกิดเจ็บไข้โรคที่ควรจะหายในเร็ววัน ก็กลับเป็นเรื้อรัง

๓. โรคที่เนื่องจากการขาดวิตามินมีหลายอย่าง เช่น ขาดวิตามิน บี ทำให้เกิดโรคเหน็บชา ขาดวิตามิน เอ ทำให้เป็นโรคตา

๔. ฟันผุ ฟันเน่า เนื่องมาจากขาดอาหารโดยทั่วๆ ไป และโดยเฉพาะอย่างยิ่งขาดเกลือแคลเซียมและวิตามิน ดี

๕. หากกินอาหารอย่างเดียวนานเกินไป มักเป็นเหตุให้อวัยวะย่อยอาหารชำรุดทรุดโทรม

๖. ถ้าหากได้คาร์โบไฮเดรตไม่พอ กำลังก็อ่อนน้อย ทำงานหนักหรือออกกำลังกายมากมิได้

๗. การกินอาหารน้อยเกินไป เป็นเหตุให้กำลังกายลดน้อย และสุขภาพเสื่อม สำหรับเด็กทำให้เจริญเติบโตช้า กินมากเกินไป อวัยวะย่อยอาหารมักเสีย เป็นโรคอ้วนและนิ่วในกระเพาะถุงน้ำดี

ทุกวันเราควรตั้งปัญหาถามตนเองว่า

๑. วันนี้เรากินโปรตีนเพียงพอแล้วหรือยัง
 ๒. วันนี้เราได้กินอาหารผักต่างๆ หรือเปล่า มากพอหรือยัง กินหลายอย่างหรือเปล่า
 ๓. วันนี้เรากินอาหารผลไม้อะไรบ้างแล้วหรือยัง
- ถ้ารู้ว่ายังกพร่องข้อหนึ่งข้อใด ก็ให้ชวนขวายหา กินให้ได้ในมื้อต่อๆ ไป ในวันต่อๆ ไป เพื่อให้ร่างกายมีกำลัง สดชื่น แข็งแรง สมบูรณ์ และเจริญเติบโตเท่าที่ควร

อาหารจำพวกชูรสและรสจัด

อาหารจำพวกชูรสได้แก่ พริก หอม กระเทียม น้ำส้ม พริกไทย และเครื่องเทศ เหล่านี้นับว่าเป็นอาหารที่ไม่จำเป็น คือถึงแม้จะไม่กินสิ่งเหล่านี้ร่างกายก็คงอยู่ได้ การใช้สิ่งเหล่านี้ประกอบอาหารก็เพื่อให้อาหารมีกลิ่นและรสดีขึ้น เพื่อให้รับประทานได้มาก และให้น้ำย่อยอาหารออกมาก จึงนับว่ามีประโยชน์สำคัญอยู่เหมือนกันในทางอ้อม แต่การใช้มากเกินไปก็ให้โทษ เช่น กินเผ็ดจัดมากเป็นเหตุให้ต้องดื่มน้ำตามมาก ซึ่งเป็นผลให้น้ำย่อยอาหารจาก ของเค็มจัด เปรี้ยวจัด หวานจัด ย่อมเป็นเหตุให้ดื่มน้ำมากเช่นกัน และรสจัดๆ เหล่านี้ย่อมรบกวนอวัยวะย่อยอาหารและอวัยวะอื่น เช่น รูสึกอื่นท้อง ปวดท้อง และแสบทวารหนักเมื่อดำยภายหลังจากการกินเผ็ดจัด

การกินของรสจัดทำให้การย่อยอาหารเสีย ซึ่งเรียกกันว่าธาตุพิการ เพราะฉะนั้นจึงควรใช้สิ่งขรุสแต่พอเหมาะ อย่ามากเกินไป และไม่ควรกินรสจัด ผู้ชำนาญทางการอาหารแนะนำไม่ควรกินเผ็ดจัด ยิ่งเด็ก ๆ แล้วห้ามกินรสจัดทุกรส

ช้อนกลาง

การบริโภคอาหารร่วมกันหลายคน จำเป็นต้องมีช้อนกลาง ตักข้าวและกับข้าว เพื่อความสะดวกสะอาดเรียบร้อยและเพื่อป้องกันโรคติดต่อบางอย่าง ขณะเมื่อรับประทานร่วมกันหลายคน ควรใช้ทัพพี และใช้ช้อนกลางในการตักข้าว และกับข้าวมาใส่จาน และถ้วยของตน อย่าใช้ช้อนของตน

ข้อควรจำ

๑. จำนวนอาหารที่ร่างกายต้องการในวันหนึ่งๆ วัดเป็นหน่วยความร้อนเรียกว่า คาลอรี

๒. การกินอาหาร ต้องกินให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย แล้วแต่อายุ เพศ สุขภาพ และการงานของบุคคล เป็นคนๆ ไป เช่นเด็กต้องการโปรตีนมาก คนรื้อใช้และหญิงมีครรภ์ต้องการอาหารที่ก่อสร้างซ่อมแซม คนทำงานหนักต้องการคาร์โบไฮเดรตมาก เป็นต้น

๓. เราจำเป็นต้องกินอาหารหลายอย่าง เพื่อให้ได้ธาตุอาหารครบทุกชนิดที่ร่างกายต้องการ และเพื่อให้อวัยวะย่อย

อาหารขำรด และเพิ่มให้ต้องกินอาหารแต่อย่างหนึ่งอย่างใด
มากเกินไป ซึ่งอาจกินเนื้อที่ในกระเพาะอาหารมาก

๔. การกินที่ถูกต้อง คือกินอาหารหลายชนิด กินให้ได้
กาลอริตามความต้องการ และกินให้ได้ธาตุอาหารครบตาม
ความต้องการ คือ

ให้ได้คาร์โบไฮเดรตเป็นแรงเพียงพอสำหรับการงาน และ
มีเกลือ

ให้ได้โปรตีนเพียงพอแก่การสร้างซ่อมแซมร่างกาย

ให้ได้เกลือแร่และวิตามินเพียงพอ

ให้น้ำเป็นจำนวนเพียงพอ

๕. การกินอาหารที่ไม่ถูกต้อง ร่างกายไม่ได้ธาตุอาหาร
ครบตามต้องการ เป็นเหตุให้เกิดการบกพร่องแก่ร่างกาย เช่น
ไม่เจริญเติบโตตามควร อ่อนแอ อำนาจความต้านทานโรค
อ่อนเกิดโรคบางชนิด กระดูกอ่อน ฟันผุง่าย

๖. ไม่ควรกินของขรุสรมากเกินไป ไม่ควรกินของมีรส
จัดและไม่ควรกินเผ็ดจัด

คำถาม

๑. จำนวนอาหารที่ร่างกายต้องการ นับจำนวนอย่างไร?

๒. การกินอาหารให้เหมาะแก่ความต้องการของร่างกาย หมายถึง
ความว่าอย่างไร?

๓. ทำไมเราจึงต้องกินอาหารหลายๆ อย่าง ?
๔. การกินอาหารที่ถูกต้อง มีหลักเกณฑ์อย่างไรบ้าง ?
๕. การกินอาหารที่ไม่ถูกต้องให้โทษอย่างไรบ้าง ? อ้างเหตุผล
มาสัก ๖ ข้อ
๖. เหตุใดจึงไม่ควรกินอาหารรสจัด ๆ ?
๗. ความสะอาดในการกินอาหารเป็นสิ่งจำเป็นอย่างไร ?

ประโยชน์ของอาหารบางอย่าง

ผลไม้ ผลไม้สดมีประโยชน์ต่อร่างกายมาก เพราะประกอบด้วยธาตุอาหารหลายชนิด เช่น น้ำตาล แป้ง โปรตีน น้ำ และบางชนิดมีไขมันด้วย นอกจากนี้ผลไม้ยังอุดมด้วยเกลือแร่ และวิตามิน ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับร่างกาย มะละกามีประโยชน์ช่วยย่อยอาหารด้วย

ผลไม้ นอกจากจะใช้เป็นของหวานภายหลังอาหารแล้ว เวลาวางอาหาร ถ้าหากหิวก็ควรกินผลไม้ ดีกว่ากินขนมที่ปรุงขึ้น การกินขนมก่อนเวลาอาหาร มักทำให้ไม่ใคร่หิวเมื่อถึงเวลาอาหาร อนึ่งกากอาหารที่ได้จากผลไม้ช่วยให้การถ่ายอุจจาระสะดวกขึ้นด้วย

ผักต่าง ๆ ผักต่าง ๆ มีประโยชน์คล้ายคลึงกับผลไม้ ก็คือประกอบด้วยธาตุอาหารหลายชนิด เช่น แป้ง โปรตีน น้ำ และบางชนิดก็มีไขมันด้วย นอกจากนี้ยังอุดมด้วยเกลือแร่ เช่น ไอโอดีน ฟอสฟอรัส คัลเซียม และวิตามิน

วันหนึ่ง ๆ ควรกินผักให้มากพอ เพราะผักมีกากมากช่วยให้ลำไส้รีดอุจจาระได้ดี วันใดถ้ากินโปรตีนมากเกินไป ก็จำเป็นต้องกินผักใบเขียวมาก ๆ ด้วย เพื่อช่วยขับพิษอันอาจเกิดจากการที่กินโปรตีนมากเกินไปนั้น

นมและของที่ทำจากนม ผู้ชำนาญเรื่องอาหารยกย่องว่า นมโคบริสุทธิ์ปราศจากเชื้อโรคเป็นอาหารที่ดีมาก ชนชาติผิวขาวและชาวอินเดียบางพวกใช้นมเป็นอาหารสำคัญ นมโคมีธาตุอาหารที่ร่างกายต้องการเป็นอันมาก เช่น แป้ง โปรตีน ไขมัน แกล็กโตส (กลูโคส เฮลิก ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม เป็นต้น) ไวตามินหลายชนิด และน้ำ ตามธรรมดาของสัตว์ก็ย่อมมีธาตุอาหาร เหมาะสำหรับเลี้ยงลูกของมันให้เจริญเติบโต นมโคนอกจากเหมาะแก่ลูกโค ยังเหมาะที่จะเป็นอาหารสำหรับมนุษย์ด้วย และในทำนองเดียวกัน สำหรับมนุษย์เรานั้นนมมารดาเป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับเลี้ยงลูก

ส่วนประกอบของนมโค (ประมาณ)

น้ำ	87 %
โปรตีน	3 %
ไขมัน	4 %
คาร์โบไฮเดรต	5 %

นมอาจมีจุลชีพที่ทำให้เกิดโรคปนอยู่ด้วย หลายชนิด เพราะฉะนั้นหากไม่ไวใจ จึงต้องอุ่นให้ร้อนราวครึ่งชั่วโมงก่อนรับประทาน

เนย เนยที่ทำจากไขมันของนม เป็นอาหารที่มีประโยชน์มากอย่างหนึ่ง ให้ความร้อนแก่ร่างกายมาก เนยแข็งมีไขมันราว 35 % โปรตีนราว 25 % และกลูโตเร

ไข่ ไข่ก็เป็นอาหารที่ยกย่องกันว่าดีมาก เพราะประกอบด้วยธาตุอาหารหลายชนิด ซึ่งสามารถทำให้เป็นตัวลูกไก่ (ลูก

เปิด) ได้ ธาตุที่สร้างตัวลูกเปิดลูกไถ่นั้นเหมาะเป็นอาหารของมนุษย์ด้วย เช่น โปรตีน ไขมัน น้ำ และเกลือแร่ (เช่น คัลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก เป็นต้น) และเป็นอาหารที่ย่อยง่ายด้วย แต่ถ้าทอดด้วยน้ำมันหรือต้มสุกมากไปจะทำให้ย่อยยาก ส่วนผสมของไข่ไก่ทั้งไข่แดงและไข่ขาว มีประมาณดังนี้

น้ำ	37.7 %
โปรตีน	12.5 %
ไขมัน	12 %
คาร์โบไฮเดรต	.67 %

เนื้อต่างๆ เนื้อต่างๆ ที่ใช้เป็นอาหารแพร่หลาย คือ เนื้อหมู เนื้อโค เนื้อปลา เป็ด ไก่ กุ้ง ปู เนื้อกระบือ ตลอดจนเครื่องในสัตว์ ประโยชน์สำคัญของเนื้อต่างๆ ก็คือไปก่อสร้างซ่อมแซมเนื้อของเรา และมีเกลือแร่หลายชนิด เครื่องในสัตว์ เช่น ตับ มีเกลือแร่ร่างกายต้องการ

ถั่ว มีธาตุอาหารสำคัญ เช่น โปรตีน แร่ ไขมัน เกลือแร่ วิตามิน โดยเฉพาะถั่วเหลืองเป็นถั่วที่มีคุณค่าทางอาหารมาก ถั่วเหลืองที่ปลูกทางภาคเหนือของประเทศไทยมีโปรตีนประมาณร้อยละ 34 ไขมัน 19 แร่ 27 เกลือแร่ 5 และวิตามินหลายชนิด

ข้าว ข้าวเป็นอาหารสำคัญของเรา และเป็นอาหารสำคัญของมนุษย์อีกกว่า 1,000 ล้าน ข้าวเป็นอาหารประเภทแป้ง (คาร์โบไฮเดรต) ซึ่งก่อให้เกิดกำลังแก่ร่างกาย ข้าวสารประกอบด้วยส่วนต่างๆ ประมาณดังนี้

คาร์โบไฮเดรต	77.35 %
น้ำ	13.84 %
โปรตีน	6.44 %
เถ้า	1.05 %
กาก	0.71 %
ไขมัน	0.61 %

ข้าวสารที่ดีต้องเป็นข้าวสารหอมมือ หรือสีพอเปลือกออก เพราะมีธาตุอาหารดี ๆ และวิตามินเหลืออยู่ ข้าวที่สีจัดจนขาว เช่นสีด้วยเครื่องจักร ทำให้ธาตุอาหารและวิตามินหลุดออกไปกับรำ การกินข้าวที่จัดจนขาวมักเป็นเหตุให้เกิดโรคเหน็บชา เพราะขาดวิตามิน บี

น้ำตาล น้ำตาลมีคุณสมบัติในการก่อให้เกิดความอบอุ่นและกำลังงาน เกือบทั้งร้อยละร้อยของน้ำตาลเป็นคาร์โบไฮเดรต น้ำตาลส่วนมากได้จากพืช เช่น อ้อย มะพร้าว จาก เป็นต้น น้ำตาลต่างประเทศยังทำได้จากหัวผักที่เรียกว่า บีทรูต

การกินผลไม้สุกก็ได้น้ำตาลจากผลไม้บำรุงร่างกายด้วย

อาหารกระป๋อง อาหารบางชนิดมีผู้ทำจำหน่ายโดยการบรรจุกระป๋อง ว่าโดยประโยชน์อาหารกระป๋องสู้อาหารสดไม่ได้ และถ้าหากการทำ ทำโดยผิดพลาดก่อนนำยักกลับให้โทษแก่ร่างกาย เช่นทำโดยสกปรก หรือเกิดพิษขึ้นเนื่องด้วยผสมบางสิ่งลงไป หรือเนื่องจากกระป๋องที่บรรจุ หรือเนื่องด้วยเก็บไว้นาน

การใช้อาหารกระป๋อง ควรสังเกตลักษณะภายนอกก่อนว่า
มีชำรุด รั่ว อย่างใดหรือไม่ ซึ่งจะเป็นเหตุให้สิ่งสกปรกภายนอก
เข้าไปได้ หรือเกิดการบูดเสีย และต้องสังเกตว่ากระป๋องนั้นมี
ลักษณะผิดปกติอย่างไรบ้างหรือไม่ ถ้าผิดปกติก็ไม่น่าไว้วางใจ
เมื่อเปิดแล้วพึงสังเกต ลักษณะภายในกระป๋องว่าเป็นสนิมหรือ
เป่ล่า ถ้าเป็นไม่ควรกิน และพึงสังเกตลักษณะกลิ่นและรส
อาหารนั้นว่าผิดปกติหรือไม่ ถ้าผิดปกติไม่ควรกิน

อาหารกระป๋องเมื่อเปิดกระป๋องแล้ว ควรเทออกใส่
ภาชนะอื่น เช่น ขวด ชาม จาน อย่าปล่อยอาหารนั้นค้างไว้ใน
กระป๋องจะเกิดพิษภายหลังได้

ตัวอย่างคุณภาพของอาหารบางชนิด

(มีได้รวมเกลือแร่ วิตามิน กากและถั่ว)

ชนิดอาหาร	โปรตีน ประมาณ	คาร์โบไฮเดรต ประมาณ	ไขมัน ประมาณ	น้ำ ประมาณ
ไข่เป็ด	13.	1.	13.	72.
เนื้อโค	19.	—	20.	61.
กุ้ง	21.	0.71	4.	27.
หอย	12.	4.	1.	78.
เนื้อไก่	75.	—	22.	58.
แดงกวา	1.	2.	0.13	95.
มะเขือเทศ	1.	3.	0.3	95.
ถั่วเหลือง	34.	27.	19.	11.
ผักบุ้ง	4.	4.	.40	90.
บวบ	0.63	4.	0.10	95.
ผักกาดขาว	2.	4.	.31	91.
หน่อไม้	2.	4.	2.	93.
น้ำเต้า	0.50	3.	0.09	95.
กล้วย	1.	15.	.9	82.
มันเทศ	.86	28.	.52	87.
ข้าวโพด	5.	.24	.8	68.
ถั่วลิสง	32.	3.	50.	7.
มะละกอ	.75	9.	0.20	88.
มะม่วง	4.	13.	1.	82.
ฮ้อย	0.61	97.	—	3.
ส้มโอ	.74	12.	.6	84.8

ตัวอย่างเกลือแร่ซึ่งมีในอาหารบางชนิด (ประมาณ)

อาหาร	แคลเซียม	เหล็ก	ฟอสฟอรัส	โปแตสเซียม
กะหล่ำปลี	มี	มีน้อยมาก	มี	มีมาก
มะเขือเทศ	มีน้อยมาก	มีน้อยมาก	มี	”
แตงกวา	มี	มีน้อย	มี	”
ผักกาดหอม	มี	มีน้อย	มี	”
มะนาว	มี	มีน้อยมาก	มี	”
ส้มโอ	มี	มีน้อยมาก	มี	”
ส้มเขียวหวาน	มี	มีน้อยมาก	มี	”
กล้วย	มี	มีน้อยมาก	มี	”
นมโค	มีมาก	มีน้อยมาก	มี	”

ข้อควรจำ

๑. ผลไม้สดมีประโยชน์ต่อร่างกายมาก เพราะประกอบด้วยธาตุอาหารหลายชนิดซึ่งเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย รวมทั้งเกลือแร่และวิตามิน กากอาหารที่ได้จากผลไม้ช่วยในการขับอุจจาระด้วย

๒. ผักสดมีประโยชน์ต่อร่างกายมาก ทำนองเดียวกับผลไม้

๓. นมโค มีทั้งโปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต รวมทั้งเกลือแร่และวิตามิน นับว่าเป็นอาหารที่ดีที่สุดอย่างหนึ่ง

๔. ไข่ มีโปรตีนและไขมันมาก รวมทั้งเกลือแร่และ
วิตามิน

๕. เนื้อสัตว์ต่างๆ มีโปรตีนมากและไขมัน เป็นอาหาร
สำคัญในการก่อสร้างและซ่อมแซมร่างกาย เครื่องในสัตว์เช่น
ตับมีเกลือแร่มาก

๖. ถั่วต่างๆ มีโปรตีน เบียง และไขมัน รวมทั้งเกลือแร่
และวิตามิน ถั่วเหลืองมีโปรตีนมากกว่าเนื้อสัตว์บางชนิด

๗. ข้าวเป็นอาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรตมาก และให้โปรตีน
กับไขมันด้วย วิตามิน บี จากข้าวบำรุงประสาท ป้องกันเหน็บ
ชา ข้าวเหมาะแก่การรับประทานต้องเป็นข้าวซ้อมมือ

๘. น้ำตาลมีประโยชน์ ให้ความอบอุ่นและกำลังงาน.
เกือบร้อยละร้อยของน้ำตาลเป็นคาร์โบไฮเดรต

คำถาม

คำถามเฉพาะบทนี้ ได้แก่การถามว่า อาหารชนิดต่างๆ นั้น มี
ประโยชน์อย่างไร ให้นักเรียนรู้จักผักและผลไม้หลายๆ อย่าง ให้
นักเรียนรู้จักคุณค่าทางเปรียบเทียบคุณภาพอาหารว่า อย่างไหนมีธาตุอาหาร
อย่างไร มากน้อยเพียงใด (หน้า ๓๒ และ ๓๓)

การออกแรง

การออกแรงมีประโยชน์อย่างไร

การบำรุงร่างกายให้ผาสุกมีสุขภาพดี นอกจากจะเกี่ยวกับอาหารการกิน น้าดื่ม อากาศที่หายใจ แสงแดด และการรู้จักถนอมอวัยวะแล้ว ยังเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการพักผ่อนให้เพียงพออีกด้วย ถ้าไม่ออกกำลังกาย ร่างกายและจิตใจก็ไม่เจริญแข็งแรงเท่าที่ควรจะเป็น ผู้ที่มีชีวิตผาสุกควรจะมีความรู้คือ ปัญญาดี มีศีลธรรมดี และมีกำลังร่างกายดี การออกกำลังกายเป็นวิธีที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้กำลังร่างกายดี ซึ่งจะมีผลทำให้จิตใจพลอยเป็นสุขตามไปด้วย

การออกแรงจำเป็นแก่คนทุกเพศและทุกวัย เว้นแต่จะมากน้อยต่างกันเท่านั้น สำหรับเด็กๆ การออกแรงจำเป็นมาก เพราะทำให้ร่างกายเจริญเร็ว สมส่วน สงใหญ่ แข็งแรง ว่องไว และช่วยให้ทำทางเป็นสง่าผ่องแผ้ว ประโยชน์ของการออกแรงถ้าจัดเป็นข้อๆ ก็จะได้ เช่น

๑. ทำให้กล้ามเนื้อเจริญและแข็งแรง
๒. ทำให้หัวใจแข็งแรงขึ้น การวนเวียนของโลหิตในร่างกายดีขึ้น
๓. ช่วยทำให้กินอาหารได้ดี ที่เรียกว่าเจริญอาหาร

๔. ช่วยให้อวัยวะย่อยอาหารแข็งแรง ย่อยอาหารได้ดี
๕. ทำให้จิตใจแจ่มใส ว่องไว ประสาทดีขึ้น
๖. ทำให้ปอดแข็งแรงขึ้น อนึ่ง ขณะออกกำลังทำให้หายใจลึก แรงและเร็ว ออกซิเจนถูกดูดเข้าปอดมาก และการขับไอออกไช้ดีก็ถ่ายออกมาก
๗. ช่วยเร่งการถ่ายเทของเสียออกทางผิวหนัง ทางไต และช่วยการขับอุจจาระออกจากร่างกาย
๘. อาจกล่าวได้ว่าการออกกำลังกาย ทำให้อวัยวะต่างๆ แข็งแรงขึ้น กำลังร่างกายโดยทั่วไปดีขึ้น สุขภาพโดยทั่วไปดีขึ้น และเพิ่มความสง่างามแก่ร่างกาย

การออกแรงต้องปฏิบัติโดยถูกต้อง

การออกแรงต้อง ปฏิบัติ โดย ถูกต้อง จึงจะเกิดประโยชน์ ถ้าทำผิดก็กลับกลายเป็นให้โทษ การออกแรงมากเกินไป หักโหมหรือเร่งเกินไป หรือการออกแรงไม่ถูกโอกาส ทำให้เกิดโทษแก่ร่างกาย การออกแรงควรคำนึงถึงข้อต่อไปนี้

๑. การออกแรงพึงกระทำสม่ำเสมอ กล่าวคืออย่าทำบ้างหยุดบ้าง การออกแรงโดยสมควรทุกวัน ดีกว่าออกแรงมากวันหนึ่งแล้วหยุดไปหลาย ๆ วัน

๒. พึงออกกำลังกลัมนเนื้อโดยทั่วไปทุก ๆ ส่วน ก็หา กลางแขนมักจะให้ประโยชน์ในข้อนี้ การออกกำลังให้กลัมน

เนือบางส่วนเจริญใหญ่โต แต่ปล่อยกลั้มเนืออื่น ๆ ลีบเล็กเป็น
การไม่เหมาะ

๓. อย่าออกกำลังมากเกินไป การเหน็ดเหนื่อยเกินไปให้
โทษแก่หัวใจและร่างกายโดยทั่วไป ร่างกายสึกหรอและเหนื่อย
เกินสมควร ทำให้การงานของอวัยวะต่างๆบกพร่อง เช่นการ
จับกากอาหารอ่อนกำลัง ผู้ที่ออกแรงมากเกินไป จะสังเกต
เห็นได้ว่า ร่างกายอ่อนเพลียทรุดโทรมไปหลายวันกว่าจะฟื้น
เป็นปกติ

จงออกกำลังพอเหมาะอย่ามากเกินไป

๔. การออกแรงอย่าหักโหม จงค่อยทำค่อยไป ก็ขึ้น
แรงออกแรงแต่น้อยก่อน กระทำไปนานหลายๆวันจนกำลังอยู่
ตัวแล้วจึงค่อยเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ เช่นฝึกตักน้ำก็ตักแต่น้อย
ก่อน ฝึกไปหลายๆวันแล้วจึงค่อยเพิ่มมากขึ้น การฝึกหัดกรีธา
(วิ่ง กระโดด หรือการแข่งขันต่างๆ) ก็จำเป็นต้องฝึกไปที่ละ
น้อยแล้วจึงค่อยเพิ่มมากขึ้น ฝึกนานขึ้น การออกแรงมากหรือนาน
ทันทีที่ทันใดโดยร่างกายไม่เคยชินให้โทษมาก

จงออกแรงพอเหมาะ อย่าหักโหมเกินกำลัง อย่านานเกิน
กำลัง

๕. การออกกำลังอย่าเร่งจนเกินไป เช่นเร่งให้เร็วเกิน
ปรกติมากๆ หรือเหนื่อยมากแล้วฝืนเร่งโดยต้องการชนะ เช่น
นี้ให้โทษมาก เพราะอวัยวะที่เกี่ยวข้องต้องทำงานเหนื่อยหรือ
ออกแรงสุดขีด หัวใจต้องทำงานเหนื่อยสุดขีด เป็นอันตรายต่อ
หัวใจมาก ผู้ที่หัวใจอ่อนแอไม่ควรเป็นนักกีฬาที่ต้องแข่งขัน

โดยใช้กำลังมาก แรงกำลังมาก

จงออกกำลังพอเหมาะ อย่าเร่งเกินไป

๖. ถ้าหากสามารถทำได้ จงออกกำลังเป็นเวลา เช่นเดียวกับการกินเป็นเวลา นอนเป็นเวลา เช่นออกกำลังเวลาเย็นแดดอ่อนเสมอทุกวัน

การออกกำลังกลางแจ้ง

สถานที่ที่เหมาะสมที่สุดในการออกกำลังคือที่กลางแจ้ง เพราะเป็นโอกาสให้ร่างกายได้รับแสงแดดและอากาศบริสุทธิ์ แต่ทั้งนี้ไม่ใช่เป็นเวลาแดดร้อนจัด ซึ่งกลับจะให้โทษแก่ร่างกาย เวลาที่เหมาะสมแก่การออกกำลังกลางแจ้ง ควรเป็นเวลาเช้าหรือเวลาเย็นแดดอ่อน ผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองอัดแอไม่มีใครได้แสงแดดและอากาศบริสุทธิ์ จำเป็นที่จะต้องหาเวลาออกพักผ่อนหรือออกกำลังกลางแจ้ง เพื่อรับแสงแดดและอากาศบริสุทธิ์ เพราะเหตุนี้เมืองใหญ่ๆ จึงมีสวนหรือสนามสาธารณะสำหรับให้ประชาชนได้พักผ่อนหรือออกกำลัง แสงแดดและอากาศบริสุทธิ์มีประโยชน์มาก ผู้ที่ทำงานกลางแจ้งจึงมีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงกว่าผู้ทำงานในร่ม

การออกกำลังและการย่อยอาหาร

ได้กล่าวแล้วว่า การออกกำลังทำให้อวัยวะย่อยอาหารทำงานได้ดี แต่มีข้อควรจำว่า อย่าออกกำลังให้เหนื่อยมากเกินไปเวลาอาหาร และต้องหยุดพักครู่ใหญ่หลังอาหาร อย่ารีบออกกำลัง

กายทันทีหลังอาหาร มิฉะนั้นอวัยวะย่อยอาหารจะได้รับโลหิต
น้อยไป เพราะในขณะที่ร่างกายยังร้อนอยู่นั้นโลหิตไปอยู่ที่ผิว
หนังมาก และในขณะที่ออกกำลังกายโลหิตไปอยู่ที่กล้ามเนื้อมาก

ออกกำลังกายหลังการเรียน

เมื่อได้นั่งเล่าเรียน เขียน อ่าน มาแล้ว ๑-๒ ชั่วโมง การ
หายใจจะอ่อนลง กล้ามเนื้อจะเหนื่อย เพราะอยู่ในท่าเดียวมา
นาน หัวใจเต้นอ่อนลง และจิตใจก็เหนื่อย ทำให้เกิดวังงวน
หาหน่อเรียน อ่าน ต่อไปไม่ได้ดี เพราะฉะนั้นจึงควรได้
ออกกำลังกายขัดแขนขา หรือฝึกการหายใจชั่วขณะหนึ่ง เพื่อให้
กลับรู้สึกกระปรี้กระเปร่า การเรียนในวันหนึ่งๆ ควรจะได้มีการ
หยุดพักให้นักเรียนได้เคลื่อนไหว หรือออกกำลังดังว่าสลับอยู่
บ่อยๆ เพื่อเป็นการพักผ่อนกล้ามเนื้อที่เหนื่อย จิตใจที่เหนื่อย
และเพื่อให้ร่างกายและจิตใจกลับสดชื่นกระปรี้กระเปร่าขึ้น ผู้
ที่คร่ำเคร่งต่อการเล่าเรียน เขียน อ่าน จำเป็นต้องออกกำลังหรือ
เล่นกีฬากลางแจ้ง เพื่อพักผ่อนจิตใจและกล้ามเนื้อที่เมื่อยล้า

ภายหลังออกกำลัง

ภายหลังออกกำลัง ร่างกายกำลังร้อนเหงื่อออก อย่า
ปล่อยร่างกายให้ลมโกรกเพื่อให้ร่างกายเย็นเร็วเกินไป เพราะ
จะทำให้เกิดการป่วยไข้ได้ อย่างน้อยก็เป็นหวัด ภายหลังออก
กำลังอย่าปล่อยให้ลมโกรกร่างกาย จงสวมเสื้อหรือห่มผ้าคลุม

ไว้นิ่งกว่าจะหายร้อน อย่างนี้ทำให้ร่างกายร้อนอบอู่ จงค่อยเดินไปมาจนกว่าความร้อนจะจางลง

ประโยชน์ของการเล่นกีฬา

การแข่งขันกีฬานอกจากจะฝึกกำลังกายกำลังใจแล้ว ยังฝึกให้ผู้เล่นเกิดคุณสมบัติที่เรียกว่า “มีใจนักกีฬา” รู้แพ้รู้ชนะ แพ้ก็ไม่โกรธหรืออารมณ์เสีย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับครองชีวิตในภายหน้า มีความสามัคคีรวมกำลังกัน เมื่อเล่นเป็นพวกพยายามเพื่อชนะทั้งพวก มิใช่ตัวเด่นหรือชนะแต่ผู้เดียว ถ้าฝ่ายเราชนะเราต้องรู้จักชนะทั้งพวก มิใช่ตนชนะแต่ผู้เดียว ถ้าแพ้ก็แพ้เป็น และพยายามให้ดีขึ้นเพื่อชัยชนะในภายหน้า กล่าวกันว่า การแข่งขันกีฬาในโรงเรียนเป็นการเตรียมฝึกเด็ก ให้มีคุณสมบัติดีสำหรับต่อสู้กีฬาแห่งชีวิตต่อไป

ข้อควรจำ

๑. การออกกำลังกายมีประโยชน์แก่ร่างกายและจิตใจมาก ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง หัวใจแข็งแรง การวนเวียนของโลหิตดี เจริญอาหาร และช่วยให้อวัยวะย่อยอาหารแข็งแรง ทำให้ปอดแข็งแรง ช่วยการถ่ายเทอากาศในการหายใจดี ช่วยอวัยวะขับของเสียออกจากร่างกายให้ทำงานได้ดี บำรุงสุขภาพโดยทั่วไป และทำให้จิตใจแจ่มใส บำรุงประสาท

๒. การออกกำลังกายที่ดี ควร

กระทำสม่ำเสมอ

ออกกำลังกายสม่ำเสมอหลายส่วน ให้ทั่วทุกส่วน

ไม่ออกกำลังกายมากเกินไป

ไม่ออกกำลังกายมากหรือนานเกินไปจนเหนื่อยเกินไป
เพิ่มทีละขั้น

ไม่ออกกำลังกายโดยเร่งมากเกินไป

ถ้าหากทำได้ควรออกกำลังกายเป็นเวลา

๓. ควรออกกำลังกายกลางแจ้ง เพื่อได้รับแสงแดด (เวลาแดดอ่อน) และอากาศบริสุทธิ์

๔. ภายหลังการเล่าเรียน เขียน อ่าน ควรมีการออกกำลังกาย

๕. ภายหลังออกกำลังกาย งดรับประทานอาหารเย็น
ให้ลมโกรก

๖. การแข่งขันกีฬาในโรงเรียนมีประโยชน์ ฝึกให้มีน้ำใจ
นักกีฬา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อชีวิตภายหลัง

คำถาม

๑. การออกกำลังกายมีประโยชน์อย่างไรบ้าง ?

๒. ที่ใดเหมาะแก่การออกกำลังกาย เพราะเหตุใด ?

๓. สนามสาธารณะและสวนสาธารณะ มีประโยชน์แก่บุคคลผู้อยู่ในเมืองอีกได้อย่างไร ?

๔. เหตุใดจึงห้ามออกกำลังกายทันที ก่อนและหลังการกินอาหาร ?
๕. การออกกำลังกายที่ดีควรถือกฎอย่างไรบ้าง ? ตอบมาสัก ๔ ข้อ
๖. เหตุใดจึงห้ามออกกำลังกายมากเกินไป หรือเร่งกำลังเกินไป ?
๗. จงยกตัวอย่างกีฬาที่ต้องออกกำลังกายมากและนานมาให้ฟัง
๘. หัวใจอาจเป็นอันตรายเนื่องจากการออกกำลังกายได้อย่างไร ?
๙. เพราะเหตุใด ภายหลังจากการเล่น เรียน เขียน อ่าน จึงควรออกกำลังกาย ?
๑๐. ภายหลังจากการออกกำลังกาย กำลังร้อนเหงื่อออก ควรปฏิบัติอย่างไร ?
๑๑. การฝึกหัดแข่งขันกีฬาในโรงเรียนมีประโยชน์อย่างไร ?
๑๒. นักกีฬาหมายความว่าอย่างไร ?

การพักผ่อนและการใช้เวลาว่าง

บทก่อนเราได้เรียนแล้วว่าร่างกายต้องการออกกำลัง การออกกำลังที่เหมาะสมและถูกวิธี มีประโยชน์แก่ร่างกาย และประสาท แต่การออกกำลังมากเกินไปให้โทษแก่ร่างกาย และให้โทษแก่ประสาทด้วย ร่างกายไม่สามารถทำงาน หรือออกกำลังอยู่ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และประสาทไม้อาจจะทำงานตลอดเวลาทั้ง ๒๔ ชั่วโมง

การพักผ่อนร่างกาย

การทำงานและการกีฬา ทำให้ร่างกายและกล้ามเนื้อเหน็ดเหนื่อย ทำให้บางส่วนของร่างกายสึกหรอ การออกกำลังที่ตึงแรงกำลังหรือใช้แรงมาก ทำให้หัวใจและอวัยวะหายใจทำงานมาก เหตุนี้ร่างกายจึงต้องการพักผ่อน เพื่อให้กล้ามเนื้อได้มีกำลังสดชื่นขึ้นใหม่ และเพื่อให้ร่างกายได้มีโอกาสซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ การพักผ่อนหรือทำงานต่อไปอีกเมื่อรู้สึกเหน็ดเหนื่อยแล้ว ให้โทษแก่ร่างกายมาก กล้ามเนื้อและอวัยวะต่างๆ จะกลับอ่อนแอทรุดโทรมลงไป ผู้ที่เดินหรือวิ่งไม่หยุดเลยในที่สุดก็หมดกำลังฟุบลง ผู้ที่อ่านเขียนไม่หยุดเลยในที่สุดก็จะฟุบอยู่กับที่นั่นเหมือนกัน ภายหลังออกกำลังกาย ควรจะได้หยุดพักก่อนกินอาหารหรือก่อนการเล่าเรียนอย่างน้อยครึ่งชั่วโมง

การพักผ่อนร่างกายเป็นของคู่กันกับการออกกำลังกาย หลังจากการออกกำลังกายจะเป็นการทำงานหรือการเล่นก็ตาม เราต้องได้พักผ่อนจนกว่าจะหายเหนื่อย ซึ่งอาจจะเป็นวิธีนั่งพัก นอนพัก หรือนอนหลับ โดยเฉพาะการนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่ดีที่สุด

การพักผ่อนประสาท

อวัยวะประสาทเป็นผู้ควบคุมบังคับบัญชาร่างกาย ถ้าหากไม่ผาสุกก็จะมีผลพลอยให้ร่างกายไม่ผาสุกด้วย การบำรุงรักษาอวัยวะประสาทให้ผาสุก เกี่ยวกับการบำรุงร่างกายให้ผาสุก คือให้ร่างกายได้รับอาหารดี อากาศดี น้ำบริสุทธิ์และแสงแดด ออกกำลังกายพอเหมาะ และพักผ่อนให้พอเพียง วิธีพักผ่อนประสาทที่ดีที่สุดคือการนอนหลับ

อนึ่ง เนื่องจากประสาทบังคับบัญชากล้ามเนื้อ การพักผ่อนร่างกายนับว่าเป็นการพักผ่อนประสาทไปในตัว และเราต้องเรียนรู้วิธีพักผ่อนจิตใจ โดยการให้จิตใจได้แจ่มใสรื่นเริง ภายหลังการใช้ความคิด หรือภายหลังการเล่าเรียนเขียนอ่าน หรือเมื่อได้ใช้ความคิดอย่างใดอย่างหนึ่งเหน็ดเหนื่อยมาแล้ว ก็ละเรื่องที่นึกคิดนั้น หันไปสนใจในสิ่งอื่น หรือหันไปเล่นออกกำลังกาย เป็นต้น

บุคคลที่มีธุระกิจมาก จิตใจร้อนระอุจะพักผ่อนอยู่เสมอเวลากินก็มิได้กินโดยสบายใจ และไม่มีเวลาพอที่จะพักผ่อน

พอเพียง มักจะเป็นโรคเกี่ยวกับอวัยวะประสาท หรืออวัยวะประสาทอุดโรยมาก เป็นผลให้ร่างกายพลอยไม่ผาสุกไปด้วย เพราะฉะนั้นทุกคนควรจะพักผ่อน ในเมื่อร่างกายหรือใจต้องการพักผ่อน การพักผ่อนเป็นสิ่งจำเป็นไม่ว่าเด็กหรือผู้ใหญ่ ถ้าเราเล่นเหนื่อยแล้ว จงนอนพักผ่อน ถ้าหากได้ทำงานเหนื่อยแล้ว ก็อย่าเล่นออกแรงให้เหนื่อยต่อไปอีก จงพักเพราะร่างกายต้องการ ถ้าหากต้องเล่าเรียนใช้ความคิดมาก เมื่อรู้สึกเหนื่อยจะคิดเขียนต่อไปอีกมิได้ ก็จงหยุดพักลุกขึ้นเปิดประตูหน้าต่าง สูดอากาศบริสุทธิ์ หายใจยาว ๆ และเปลี่ยนเรื่องที่จะคิดอ่านนั้นเสีย

วิธีพักผ่อน

วิธีพักผ่อนกายและใจ มีอยู่หลายประการ วิธีพักผ่อนกายได้แก่ นั่งพัก นอนพัก เอนหลังในเก้าอี้ครั้งหนึ่งครั้งนอน หรือนอนหลับ และวิธีพักผ่อนประสาทก็ได้แก่การนั่งพัก นอนพักและนอนหลับเหมือนกัน นอกจากนั้นการพักผ่อนยังหมายถึง การเปลี่ยนอิริยาบถ หรือการเปลี่ยนเรื่องที่จะคิดนั้น ๆ ด้วย การเปลี่ยนอิริยาบถก็เพื่อให้กล้ามเนื้อส่วนที่เหนื่อยได้พัก และให้กล้ามเนื้อส่วนที่พักแล้วได้ทำงานบ้าง เช่นเดินหรือยืนนานแล้วก็นั่งพักเสีย อ่านหนังสือนานเมื่อยตาก็พักเสีย หันไปทำการอย่างอื่นที่ไม่ต้องใช้ตาเพ่ง คิดอ่านเรื่องหนึ่งเรื่องใดหมกมุ่นนานแล้วก็ละเสียชั่วขณะ หันไปสนใจกับสิ่งอื่นที่สนุกเพลิดเพลิน หันไปออกกำลังกาย เล่นหรือฟังดนตรี หรือดูการแสดง

ที่เพลิดเพลินเป็นต้น อย่าปล่อยให้จิตใจเหน็ดเหนื่อย หรือ
เบื่อหน่ายสิ่งใดอยู่เป็นเนืองนิตย์ จงรู้จักละความวิตกกังวลใจ
รู้จักบำรุงใจให้สดชื่นรื่นเริงในทางที่ถูก การสนทนาหรือการเล่น
ที่สนุกสนาน การหัวเราะด้วยความเบิกบานใจ เป็นยาบำรุง
กายและใจที่ดีมาก

การนอนหลับ

การนอนหลับเป็นวิธีพักผ่อนที่ดีที่สุด การนอนหลับเป็น
ของจำเป็นสำหรับอวัยวะประสาท และเป็นของจำเป็นสำหรับ
ร่างกายโดยทั่วไปด้วย การนอนหลับที่ผาสุกนำมาซึ่งความ
สดชื่นเวลาตื่น เพราะร่างกายและประสาทได้พักผ่อน ขณะ
นอนหลับ ถึงแม้หัวใจ ปอด และประสาท บางส่วนจะไม่
ได้พัก แต่ก็ทำงานเบาลงไปมาก การนอนน้อยทำให้ร่าง
กายและประสาทเสื่อม การเจริญเติบโตของร่างกาย เป็นงานที่
เหน็ดเหนื่อยของเนื้อเยื่อมาก ดังนั้นผู้ที่ร่างกายกำลังเติบโตจึง
ต้องการนอนหลับมาก เด็กอ่อนโตเร็วกว่าเด็กวัยอื่น จึงต้อง
การนอนหลับมากกว่าเด็กวัยอื่น ๆ เด็กอ่อนนอนเกือบตลอด
วัน เด็กอายุ ๑๐-๑๑ ขวบควรนอนกันละ ๑๐ ชั่วโมง อายุ
๑๒-๑๔ ขวบนอนกันละ ๙ ถึง ๑๐ ชั่วโมง ถ้าหากตื่นเชารู้สึก
ง่วง แปลว่าการนอนยังไม่พอ กันต่อไปต้องนอนให้มากขึ้นอีก
เวลาทำงาน เนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้สึกหรอไป
บ้าง ร่างกายได้ก่อสร้างซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอนในเวลานอน

หลับ คนไข้ก็เช่นเดียวกัน ต้องการนอนหลับมาก เพราะโรคทำให้ร่างกายสึกหรือเสื่อมโทรมมาก

เราควรฝึกนิสัยดีในการนอน โดยการนอนเป็นเวลา และนอนหัวค่ำ ตื่นเช้า เพราะอากาศเช้าเย็นและสดชื่นดี

ก่อนนอนอย่าให้ประสาทได้รับความตื่นเต้น ใช้ความคิดมาก หรือกินอาหารอิ่มมากเกินไป เพราะสิ่งเหล่านี้ทำให้นอนไม่หลับ หรือหลับไม่ดี อาหารหนักมากย่อยไม่ได้ดีเวลานอนหลับ เพราะโลหิตต้องนำอาหารไปเลี้ยงสมอง เครื่องแต่งกายเวลานอนควรเป็นเครื่องแต่งกายหลวมๆ เพื่อให้โลหิตไหลเวียนได้ดี อย่าให้รัดที่คอ ออก เอว และข้อเข่า

การนอนควรนอนตะแคงขวา เพราะช่วยให้อาหารเคลื่อนไปตามลำไส้ได้ดี และหัวใจได้อยู่ในท่าพัก การนอนหงายอาจทำให้ต่ำลึกหรือหายใจทางปาก เป็นการหายใจที่ไม่ถูกสุขลักษณะ

ห้องนอน

การนอนในที่อากาศดี อากาศถ่ายเทดี มีประโยชน์แก่สุขภาพของร่างกายมาก เพราะอวัยวะประสาทและร่างกายสดชื่นขึ้นได้เร็วเมื่อได้นอนหลับและสูดอากาศบริสุทธิ์ เพราะฉะนั้นจงตรวจดูห้องนอนของเรา และแก้ไขให้อากาศถ่ายเทได้ จงนอนในที่ที่อากาศบริสุทธิ์และถ่ายเทได้ดี จงเปิดหน้าต่างห้องนอนให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกหากทำได้

ห้องนอนไม่ควรมีเครื่องตกแต่งรุงรังมาก ควรมีเตียงนอน

ทันนอนและมุ้งที่สะอาด ก่อนกำควรจัดมุ้งลงก่อนและทับชายมุ้งให้ตออย่าให้ยุ่งเข้าได้ ผ้าใช้แล้วหรือเครื่องแต่งกายที่ใช้แล้วไม่ควรนำมาไว้ในห้องนอน ห้องนอนต้องสะอาดและจัดให้ดูสดชื่นอยู่เสมอ การนอนเตียงดีกว่านอนพื้น เพราะอากาศที่สูงถ่ายเทได้ดีกว่าอากาศพื้น และการรักษาความสะอาดก็ดีกว่าที่พื้นอื่นง เลือด ไร มักอยู่ที่พื้นมากกว่าตามเตียง เพราะที่พื้นมีฝุ่นผงมาก

ทันนอนหมอนมุ้งควรจะผึ่งแดดทุกวัน ชึ่งหน้าฝนอากาศชื้นก็จำต้องผึ่งทันนอนให้แห้งอยู่เสมอ ผ้าปูที่นอนก็เป็นสิ่งจำเป็น เพราะถ้าไม่ใช่ผ้าปูที่นอน เหงื่อไคลจะทำให้ที่นอนสกปรกมากทำให้เกิดโรคผดคัน

ความเจ็บปวด

ความเจ็บปวดส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย มีผลร้ายต่ออวัยวะประสาท ความเจ็บไข้และร่างกายไม่ผาสุก ทำให้คนแก่เร็วกว่าอายุจริง ประสาทที่เจ็บปวดทรมาน เป็นผลให้ร่างกายแก่เร็วและอ่อนแอ เพราะฉะนั้นอย่าปล่อยให้ร่างกายส่วนใดเจ็บปวดเรื้อรัง แม้แต่เป็นการเจ็บปวดเพียงเล็กน้อย เพราะเป็นการทำลายอวัยวะประสาท ความเจ็บปวดเป็นสัญญาณของธรรมชาติที่เรียกร้องว่า ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายต้องการความช่วยเหลือ อวัยวะประสาทจะพักผ่อนอย่างสงบสุขมิได้ ถ้าหากมีความเจ็บปวดแก่ร่างกายส่วนหนึ่งส่วนใด

อย่าปล่อยให้ร่างกายถูกทรมาน ด้วยการปวดหู ปวดหัว

ปวดฟัน หรือเจ็บปวดที่^๔ท่อนใด จงรักษาความเจ็บ^๔ไข้^๔ที่^๔บ่งเกิด
แม้ว่าเล็กน้อย อวัยวะประสาทจะไม่ได้พักผ่อนพอเพียงในขณะ
ร่างกายเจ็บปวด ทุกเช้าเราควรจะต้อง^๔ตื่น^๔ขึ้นจากที่นอนด้วยความ
กระปรี้กระเปร่าสดชื่น และเราควรจะต้อง^๔เข้านอน^๔ด้วยความมี
ร่างกายปกติ ไม่มีการเจ็บปวดป่วยไข้

การใช้เวลาว่าง

นอกจากการทำงานและการพักผ่อน บางคนอาจมีเวลาว่าง
สำหรับนักเรียนอาจมีเวลาว่างได้มากเวลาปิดภาคเรียน การใช้
เวลาว่างเราควรใช้ให้ถูกต้อง แทนที่จะชนหรือเล่นสิ่งไม่มี
ประโยชน์ให้โทษ เราควรจะใช้เวลาว่างในการ^๔เชื่อม^๔เยียน^๔ญาติ
และเพื่อน อ่านหนังสือที่มีประโยชน์ ฝึกหัดดนตรี หรือการ
ฝีมือบางอย่าง เช่น ฝึกหัดวาดรูป หรือปั้น ฝึกงานช่างไม้
ทำสวน ทำงานอดิเรก เช่น สะสมรูปภาพ หรือดูมหรสพที่
ไม่ให้โทษ

การใช้เวลาว่างเดินทางไปเที่ยว หรือพักผ่อนต่างจังหวัด
หรือต่างสถานที่ก็เป็นการดี เพราะนอกจากจะทำให้มีการ
เปลี่ยนทางความรู้สึกแล้ว ยังได้รับความรู้เพิ่มเติม ได้พบได้
เห็นสิ่งแปลกๆ และการใช้เวลาว่างไปพักผ่อนในชนบท ตาม
ชายทะเลหรือภูเขา ก็เป็นการดีแก่สุขภาพ เพราะได้รับอากาศ
บริสุทธิ์ และมีโอกาสได้รับแสงแดดมากกว่าอยู่ในที่อุดแอหรือ
ในเมือง

ข้อควรจำ

๑. ร่างกายและประสาทต้องการพักผ่อน เพื่อก่อสร้างซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และเพื่อให้หายเหนื่อย กลับสดชื่น กำลังทำงานต่อไปได้อีก

๒. การพักผ่อนมีหลายวิธี เช่น นิ่งพัก นอนพัก และการนอนหลับ การเปลี่ยนอิริยาบถเมื่อรู้สึกเหนื่อย หรือเปลี่ยนเรื่องที่จะคิดเมื่อรู้สึกเหนื่อยเบื่อหน่ายก็เป็นการดี เพราะเป็นโอกาสให้ร่างกายและประสาทส่วนที่เหนื่อยได้พัก ในขณะที่ร่างกายและประสาทส่วนอื่นทำงาน

๓. ผู้ที่ทำงานเหน็ดเหนื่อย หรือกิจธุระที่วิตกกังวล มีความรีบร้อนมาก ต้องการพักผ่อนมาก

๔. การนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่ดีที่สุด

๕. ห้องนอนควรให้สะอาดสดชื่น และอากาศถ่ายเทสะดวก

๖. อย่าปล่อยให้ร่างกายถูกทรมานด้วยความเจ็บป่วย การเจ็บแม้แต่เล็กน้อยเป็นการทำลายประสาท

๗. ควรใช้เวลาว่างในการฝึกงานฝีมือ ฝึกดนตรี หาความรู้เพิ่มเติม สมาคมในทางที่ดี หรือเปลี่ยนที่ไปตากอากาศ

คำถาม

๑. การออกแรงมากให้โทษอย่างไร?

๒. เหตุใดจึงต้องพักผ่อนภายหลังออกกำลังกาย?

๓. การบำรุงรักษาอวัยวะประสาท ควรกระทำอย่างไรบ้าง?

บอกมา ๓ ประการ

๔. เราควรนอนวันละกี่ชั่วโมง?
๕. การนอนหลับมีประโยชน์อย่างไร?
๖. ก่อนนอนมีข้อห้ามอย่างไรบ้าง?
๗. เวลาอนควรแต่งกายอย่างไร เพราะเหตุใด?
๘. การนอนควรนอนท่าไหน เพราะเหตุใด?
๙. ห้องนอนที่ดีควรจัดอย่างไร?
๑๐. ความเจ็บปวดเป็นอันตรายต่ออวัยวะประสาทอย่างไร?
๑๑. เราควรใช้เวลาว่างอย่างไร?

การขับของเสียออกจากร่างกาย ผิวหนังและไต

การขับของเสียออกจากร่างกายมีหลายวิธี เช่นทาง ผิวหนัง ทางไต (ปัสสาวะ) ทางปอด (หายใจคาร์บอนไดออกไซด์ออก) ทางลำไส้ใหญ่ (อุจจาระ) เป็นต้น บทนี้จะพูดถึงผิวหนังและไต ส่วนทางปอดและทางลำไส้ใหญ่ มีอยู่ในบทอื่นแล้ว

โครงสร้างของผิวหนัง

ผิวหนังมี ๒ ชั้น ชั้นนอกเรียกว่าหนังกำพร้า ชั้นในเรียกว่าหนังแท้

หนังกำพร้า หนา ไม่มีหลอดเลือด ไม่มีเส้นประสาท เมื่อถูกอะไรสกิดเล็กน้อยจึงไม่เจ็บและไม่มีโลหิตออก เซลล์ชั้นบนมีลักษณะแบนเหมือนเกล็ดปลา ชั้นล่างสุดอ่อนนุ่มและมีชีวิต เซลล์ชั้นบนๆ เมื่อแก่ก็หลุดไป ชั้นล่างก็เลื่อนขึ้นมาแทน เมื่อเราดูเหงื่อไคลเวลาอาบน้ำ บางที่เราดูเซลล์หนังกำพร้าชั้นบนๆ หลุดออกมาด้วย หนังกำพร้าหนาด่าง ๆ กัน เช่นที่ขมเท่าแสงฝ่ามือหนาที่สุดเพราะใช้งานมาก ที่หนังตาบางที่สุด ที่ผิวของมนุษย์ชาติต่างกันที่หนังกำพร้า

หนังแท้ ประกอบด้วยเนื้อเส้น เต็มไปด้วยหลอดเลือด หลอดน้ำเหลือง ปลายเส้นประสาท มีต่อมไขมันและต่อมเหงื่อ

ต่อมเหงื่อ เป็นต่อมคดเคี้ยวอยู่ในหนังแท้ ปากท่อเปิด

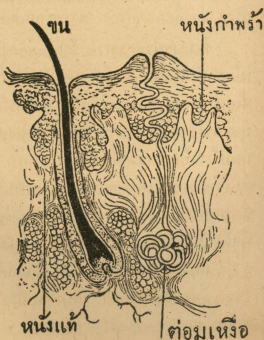
ออกที่ผิวหนัง กันขดเป็นกลุ่มๆ รอบๆกลุ่มเต็มไปด้วยหลอด
โลหิตฝอย ต่อมเหงื่อขับเหงื่อออกจากโลหิต เหงื่อประกอบ
ด้วยน้ำ เกลือ คาร์บอนไดออกไซด์และอื่นๆ ที่ผิวหนังบางแห่ง
มีต่อมเหงื่อมากกว่า ๒,๕๐๐ ต่อมในหนึ่งตารางนิ้ว

ต่อมไขมัน เล็กกว่าต่อมเหงื่อ เป็นท่อสั้นๆ ปากท่อเปิด
ออกที่รูขน ต่อมไขมันขับไขมันออก ทำให้หนังและขนเป็นมัน
และชุ่มชื้น

หน้าที่ของผิวหนัง

ผิวหนังมีหน้าที่หลายอย่าง คือ

๑. หุ้มห่อและ
ป้องกันอวัยวะภายใน
ลงไปมิให้เป็นอันตราย
และป้องกันเชื้อโรคมิ
ให้เข้าสู่ร่างกายได้โดย
ง่าย เพราะฉะนั้นจึง
ต้องระมัดระวังอย่าให้
ผิวหนังเป็นอันตราย
เชื้อโรคอาจเข้าสู่ร่าง-
กายทางผิวหนังที่เป็น
อันตรายได้ เช่นเป็น
แผล หรือแมลงกัดผิว
หนังถลอกเล็กน้อย



ผิวหนังตัดขยายให้เห็นชัดเจน

๒. รับความรู้สึกสิ่งที่มาสัมผัสผิวหนัง เช่น ความร้อน ความเย็น ความเจ็บปวด และความรู้สึกอื่นๆ ที่ผิวหนังสัมผัส

๓. ถ่ายเทสิ่งโสโครกออกจากร่างกาย คือขับเหงื่อออก

๔. เป็นอวัยวะรับแสงที่เป็นประโยชน์จาก ดวงอาทิตย์ เพื่อให้ร่างกายเจริญและมีชีวิตอยู่ได้ มีอำนาจต้านทานโรค

๕. รักษาระดับความร้อนของร่างกาย

ร่างกายตามปรกติทำความร้อนเกิดขึ้นเสมอ โดยการที่ออกซิเจนเผาผลาญอาหารในร่างกาย และความร้อนนี้ถ่ายออกจากร่างกายเสมอเหมือนกัน เมื่ออยู่เฉยๆ ความร้อนก็เกิดขึ้นน้อย แต่เมื่อออกกำลังกาย ความร้อนเกิดขึ้นมาก

ร่างกายปรกติมีความร้อน ๓๗° เซนติเกรด (หรือประมาณ ๙๘.๕° ฟาเรนไฮต์) แต่ร่างกายทำความร้อนมากน้อยตามโอกาส ดังกล่าวแล้ว ผิวหนังมีหน้าที่ช่วยรักษาระดับความร้อนของร่างกายให้อยู่ในระดับปรกติเสมอ โดยการปล่อยความร้อนออกมากบ้างน้อยบ้างตามโอกาส

ผิวหนังรักษาระดับความร้อนของร่างกาย ๒ วิธี คือ

๑. โดยการจำกัดโลหิตที่มาสู่ผิวหนัง ขณะที่ร่างกายมีความร้อนน้อย หรือเมื่ออากาศภายนอกเย็น หลอดโลหิตเล็กๆ ที่ผิวหนังจะหดตัวแคบ ทำให้โลหิตมาสู่ผิวหนังน้อย ความร้อนจึงระเหยออกจากร่างกายน้อย แต่ถ้าร่างกายร้อนมาก หลอดโลหิตผิวหนังจะพองออกให้โลหิตไหลมาสู่ผิวหนังมาก ทำให้ความร้อนระเหยออกจากร่างกายมาก

๒. อีกประการหนึ่งเมื่อร่างกายร้อน หรืออากาศภายนอก ร้อนมาก ต่อมเหงื่อขับเหงื่อออกมา เมื่อเหงื่อระเหยก็ทำให้ ผิวหนังเย็น

ถ้าอากาศถ่ายเทเสมอ เหงื่อระเหยเร็ว ร่างกายก็เย็นเร็ว วันไหนอากาศนิ่ง ชุ่มชื้น อบอ้าว วันนั้นเรารู้สึกอึดอัด ทั้งนี้ เพราะเหงื่อไม่ค่อยระเหยในอากาศเช่นนั้น เพราะฉะนั้นวันไหน อากาศร้อนอบอ้าวก็ควรจะให้อากาศในห้องถ่ายเทสะดวก เป็นการช่วยให้ผิวหนังระบายความร้อนออก

พึงดื่มน้ำให้เพียงพอกับความต้องการ

เวลาอากาศร้อนเราควรดื่มน้ำมาก ๆ เพื่อชดเชยการระเหย ของเหงื่อ การดื่มน้ำมาก ที่จริงช่วยขับสิ่งโสโครกออกทางไต และช่วยระบายอุจจาระ

เครื่องแต่งกายและระดับความร้อนของร่างกาย

ร่างกายที่มิได้ปกปิดเป็นโอกาสให้เหงื่อระเหยเร็ว เสื้อผ้า ที่บางก็เป็นโอกาสให้เหงื่อระเหยเร็ว เพราะฉะนั้นขณะอากาศ ร้อนจึงควรใช้เสื้อผ้าบาง ๆ เสื้อคอเปิดและกว้างช่วยให้ ความ ร้อนระเหยไปได้ดี รองเท้าที่หุ้มเท้าแต่น้อยก็ถ่ายเทความร้อน ได้ดี เหมาะสำหรับอากาศร้อน

ขณะอากาศเย็นจำเป็นต้องใช้เสื้อผ้าให้พอเพียง เพื่อให้ ร่างกายอบอุ่น คนไข้และผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอจำเป็นต้องให้

ร่างกายอบอุ่นในขณะอากาศเย็น เช่น กลางคืน เช้า และเย็น
ผ้าเปียกทำให้ร่างกายเสียความร้อนมาก ควรปรับเปลี่ยน การ
วินิจฉัยเรื่องเสื้อผ้าว่าสิ่งใดควรและไม่ควรแล้วแต่บุคคล และ
อากาศ เวลานอนกลางคืนร่างกายอยู่ในอาการพักผ่อน ร่างกาย
ทำความร้อนน้อย เพราะฉะนั้นจึงต้องปกปิดร่างกายให้อบอุ่น
หากปล่อยให้ร่างกายเสียความร้อนมาก จะทำให้อำนาจต้านทาน
โรคลดน้อยลง เป็นช่องให้เกิดโรค เช่นหวัดและหลอดลม
อักเสบ ปอดอักเสบ และโรคเกี่ยวกับลำไส้ เวลานอนควรปิด
ห้องเสมออย่าให้ห้องเย็น และควรปกปิดร่างกายให้อบอุ่นเสมอ
ในเวลาอากาศเย็น เด็ก คนแก่ และคนอ่อนแอต้องรักษา
ร่างกายให้อบอุ่นขณะนอนกลางคืน

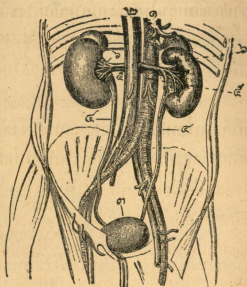
ขณะที่ออกกลางแจ้ง เสื้อของเสื้อผ้ามีส่วนเกี่ยวกับการดูด
และการป้องกันความร้อนด้วย เสื้อผ้าสีขาวป้องกันความร้อน
ได้ดีกว่าเสื้อผ้าสีดำ เพราะสีขาวทำให้แสงสะท้อน แต่สีดำดูด
ความร้อน

ไต้

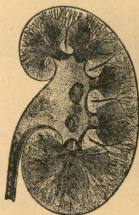
การเผาผลาญในร่างกาย ทำให้เกิดของเสียที่ร่างกายไม่
ต้องการ ซึ่งต้องขับออกจากร่างกายหลายทาง เช่น ทางปอด
ทางผิวหนัง และปัสสาวะ

ไต้เป็นอวัยวะรองของเสียออกจากโลหิต ซึ่งแล้วถูกขับ

ออกมาเป็นปัสสาวะ ไต
ฝังอยู่ใต้ เชื้อ ข่อง ท้อง
ข้าง กระดูกสันหลัง ข้าง
ละไต ตรงระดับกระดูก
ซี่โครงซี่ล่างสุด รูปร่าง
คล้ายเมล็ดถั่วฝักยาว สีน้ำตาล
แดงอ่อน ของผู้ใหญ่
ยาว ประมาณ ๑๒ ซม.
กว้างประมาณ ๖ ซม. หนา
ประมาณ ๔ ซม. เนื้อไต
ประกอบด้วยหลอดเลือดๆ
กดเคี้ยวเรียกว่า หลอดไต



๑. หลอดโลหิตแดง ๒. หลอดโลหิตดำ
๓. กระเพาะปัสสาวะ ๔. หลอดยูรีเตอร์
๖. ไต



ไตผ่าให้เห็นภายใน

หลอดเหล่านี้นี้ปลายตันและโป่งออกเรียกว่าเม็ดไต มีจำนวนประมาณ ๔๒ ล้าน
เม็ด เม็ดหนึ่งๆ มีหลอดโลหิตแดงและ
หลอดโลหิตดำทอดเข้าไป แตกแขนง
ออกเป็นหลอดโลหิตฝอยเล็ก หลอดไต
และเม็ดไต ช่วยกันกรองเอาปัสสาวะ
ออกจากโลหิตเมื่อโลหิตไหลผ่าน ปัส
สาวะไหลไปตามหลอดไต ซึ่งคอยรวม
กันเป็นหลอดใหญ่เข้าทุกที่ แล้วเปิดลง

ที่กรวยไต จากกรวยไตบีบสภาวะไหลตามหลอดยูรีเตอร์ลงสู่
กระเพาะปัสสาวะ เมื่อปัสสาวะมีจำนวนมาก กระเพาะปัสสาวะ
ก็บีบตัวให้ปัสสาวะถ่ายออก

ตามปกติเราถ่ายปัสสาวะวันละหลายครั้ง ฤดูหนาว หรือ
ถ้าดื่ม น้ำมากจะถ่ายปัสสาวะมากและบ่อย ฤดูร้อนการถ่าย
ปัสสาวะจะน้อยลง เพราะน้ำถูกขับออกเป็นเหงื่อมาก

ข้อควรจำ

๑. ผิวหนังมี ๒ ชั้น ชั้นนอกเรียกว่าหนังกำพร้า ชั้นใน
เรียกว่าหนังแท้ หนังกำพร้าไม่มีหลอดโลหิตและเส้นประสาท
ชั้นบนนอก ๆ หลุดออกได้ ชั้นล่างเชื่อมขึ้นมาแทน

หนังแท้ประกอบด้วยเนื้อเส้น เต็มไปด้วยหลอดโลหิต
หลอดน้ำเหลือง ปลายเส้นประสาท มีต่อมไขมันและต่อมเหงื่อ

๒. ต่อมเหงื่อขับเหงื่อออก ต่อมไขมันขับไขมันออก

๓. ผิวหนังมีหน้าที่

- (๑) ป้องกันอวัยวะภายในลงไป ป้องกันเชื้อ
โรคเข้าสู่ร่างกาย
- (๒) รับความรู้สึกสัมผัสต่าง ๆ
- (๓) ขับเหงื่อออกจากร่างกาย
- (๔) รับแสงดวงอาทิตย์เพื่อบำรุงร่างกายให้
เจริญมีชีวิตรอยู่ได้ และมีอำนาจต้าน
ทานโรค

(๕) รักษาระดับความร้อนของร่างกาย

๔. ผิวหนังรักษาระดับความร้อนของร่างกาย โดยการจำกัดโลหิตที่เข้าสู่ผิวหนัง และโดยการขับเหงื่อออกมาก (เวลาร่างกายร้อนเกินต้องการ)

๕. ไต มีหน้าที่กรองสิ่งที่ร่างกายไม่ต้องการ ออกทางปัสสาวะ ไตอยู่ข้างกระดูกสันหลังข้างละไต ตรงระดับกระดูกซี่โครงซี่ล่างสุด รูปร่างคล้ายเม็ดถั่วฝักยาว

๖. เมื่อไตกรองเอาปัสสาวะออกแล้ว ปัสสาวะไหลตามหลอดยูรีเตอร์ไปสู่กระเพาะปัสสาวะ

คำถาม

๑. ผิวหนังมีกี่ชั้น เรียกว่าอะไรบ้าง ?
๒. จงอธิบายลักษณะของหนังแท้และหนังกำพร้า
๓. ต่อมเหงื่อและต่อมไขมันเป็นอย่างไร ? จงอธิบาย
๔. ผิวหนังมีหน้าที่อย่างไรบ้าง ?
๕. ร่างกายปกติมีความร้อนประมาณเท่าใด และความร้อนนั้น ๆ ร่างกายทำขึ้นได้อย่างไร ?
๖. ผิวหนังรักษาระดับความร้อนของร่างกายได้อย่างไร ?
๗. ไตอยู่ที่ไหน มีหน้าที่อย่างไร ?



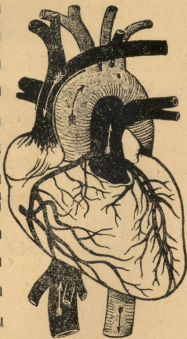
บทที่ ๗

หัวใจ

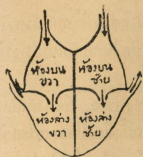
หัวใจ

หัวใจอยู่ภายในช่องอก ระหว่างปอดทั้งสองปอด และอยู่
ก่อนข้างซ้ายของช่องอก หัวใจประกอบด้วยกล้ามเนื้อที่อยู่นอก
อำนาจของจิตใจ รูปร่างคล้ายดอกบัวตูม ปลายเล็กซึ่งล่าง
และชี้ไปทางซ้าย มีขนาดประมาณเท่ากับกำปั้นของผู้เป็น
เจ้าของ

ภายในหัวใจเป็นโพรง แบ่ง
เป็นห้องซ้ายและขวา มีฝาผนัง
กันออกจากกัน ห้องซ้ายและขวา
ยังแบ่งออกเป็น ห้องบน และ ห้อง
ล่าง ระหว่างห้องบนและห้องล่าง
มีช่องหรือ ประตูเปิด ติดต่อกัน
มีเนื้อเหนียวและบาง เป็นลิ้นกั้น
อยู่ ลิ้นนี้เปิดปิดได้ ห้องล่างมี
ขนาดใหญ่กว่าห้องบน ดังนั้นหัวใจ
จึงแบ่งออกเป็น ๔ ห้อง ขวา ๒ ห้อง
ซ้าย ๒ ห้อง ห้องบนและห้องล่าง
มีช่องติดต่อกัน โดยมีลิ้นกั้น
แต่ห้องซ้ายและขวามีฝาผนังกัน



หัวใจ

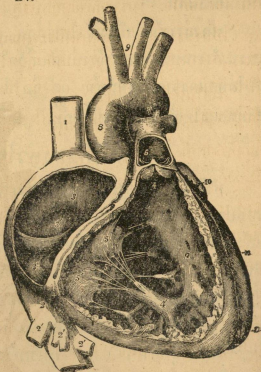


แผนผังสังเขปของหัวใจ

โลหิตที่ไหลเข้าและออกจากหัวใจ ไหลไปแต่ทางเดียวเท่านั้น ไม่มีไหลย้อนกลับ คือไหลจากห้องบนลงสู่ห้องล่าง ลั้นกันห้องเปิดออกได้แต่ทางเดียว คือเปิดจากห้องบนลงสู่ห้องล่าง และไม่เปิดให้โลหิตห้องล่างไหลขึ้นสู่ห้องบน

ห้องบนขวา อยู่ข้างบนขวา และส่วนหน้าของฐานหัวใจ ที่ด้านหลังมีช่องให้หลอดโลหิตดำใหญ่บนเปิดลงข้างบน และหลอดโลหิตดำใหญ่ล่าง เปิดเข้าสู่ห้องบนข้างล่าง ช่องทั้งสองนี้ไม่มีลั้นกัน ห้องบนรับโลหิตดำจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

ห้องล่างขวา รับโลหิตดำจากห้องบนขวา แล้วส่งไปยังปอดโดยทาง หลอด โลหิต



ภายในหัวใจห้องบนขวาและห้องล่าง ๑ หลอดโลหิตดำใหญ่บน ๒ หลอดโลหิตดำใหญ่ล่าง ๓ แผ่นกั้นห้องบน ๔ แผ่นกั้นห้องล่าง ๕ ลั้นประตูระหว่างห้องบนและล่าง ๖ หลอดโลหิตแดงปอด ๗, ๘ หลอดโลหิตแดงใหญ่

แดงปอดซึ่ง^๔ออกทางมุมซ้ายบน ตรงปากช่องมี^๕ลิ้น^๕กันสำหรับเปิดให้โลหิตผ่านไปได้ และปิดมิให้โลหิตไหลกลับเข้าสู่หัวใจ^๑อีก

ห้องบนซ้าย อยู่บนฐานด้านซ้ายของหัวใจ มีช่องหลอดโลหิตดำปอด ปอดละสองหลอดมาเปิดลง ซึ่งเป็นทางที่โลหิตแดงซึ่งได้รับออกซิเจนจากปอดแล้ว ไหลกลับสู่หัวใจ ช่องเหล่านี้มี^๕ลิ้น^๕กัน

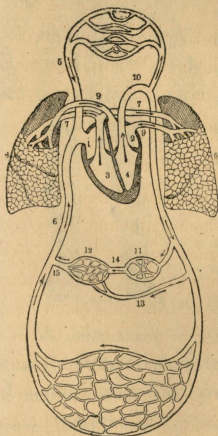
ห้องล่างซ้าย เป็นห้องใหญ่ที่สุด และมีฝาผนังหนาที่สุด เพราะทำงานหนักมาก ต้องบีบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกาย ห้องนี้รับโลหิตแดงจากห้องบนซ้าย แล้วฉีดไปเลี้ยงร่างกายทางหลอดโลหิตแดงใหญ่ ปากช่องมี^๕ลิ้น^๕กันมิให้โลหิตไหลกลับ

หน้าที่ของหัวใจ

หัวใจรับโลหิตดำที่มาจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย แล้วฉีดไปที่ปอด เพื่อถ่ายคาร์บอนไดออกไซด์ออกและรับออกซิเจน แล้วก็ไหลกลับมายังหัวใจ เพื่อฉีดไปเลี้ยงร่างกายต่อไป หัวใจทำงานเช่นนี้โดยการหดบีบตัวและขยายตัว คือหัวใจห้องบนทั้งสองบีบตัวพร้อมกัน แล้วห้องล่างทั้งสองบีบตัวตามพร้อมกันทันที ครั้นแล้วหยุดนิ่งและขยายตัวเป็นระยะพัก ซึ่งทำให้โลหิตไหลเข้าสู่ห้องบนดังเดิม การที่ห้องบนบีบตัวทำให้โลหิตไหลเข้าสู่ห้องล่าง เต็มห้องล่าง ห้องล่างบีบตัวทำให้โลหิตฉีดออกจากหัวใจ เป็นเช่นนี้อยู่เรื่อยๆ การบีบตัวของห้องบนและห้องล่างเรียกว่า หัวใจเต้น อาจจะกล่าวรู้สึกร่วมกระเือนได้

หน้าอก กำลังแรงของหัวใจในการฉีดโลหิต ทำให้หลอดเลือดแดงสั้นกระเทือน คลำรู้สึกได้ที่ข้อมือ เรียกว่า ชีพจร เวลานอนหรือพักผ่อนชีพจรช้า เวลาออกกำลัง กลั้ว หรือตกใจชีพจรเร็ว เด็กชีพจรเต้นเร็วกว่าผู้ใหญ่

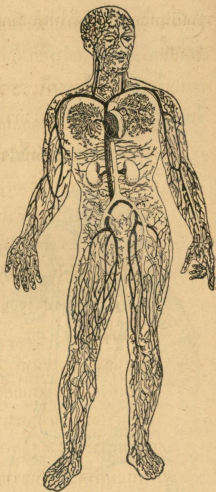
การวนเวียนของโลหิต



การวนเวียนของโลหิต

โลหิตในร่างกายมนุษย์ไหลวนเวียนอยู่ด้วยการบีบหรือการเต้นของหัวใจ คือหัวใจข้างบนขวา รับโลหิตจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งมาเปิดลงด้วยหลอดเลือดดำใหญ่ ๒ หลอด เมื่อโลหิตเต็มห้องแล้ว กล้ามเนื้อหัวใจก็บีบหดตัว ดันเอาโลหิตผ่านลิ้นประตูลงไปสู่ห้องล่างขวา พอเต็ม ห้องล่างขวาก็หดตัวทันที ดันเอาโลหิตไหลเข้าสู่ปอดโดยทางหลอดเลือดแดงปอด หลอดโลหิตนี้แตก ออก สอง แขนงไปปอดทั้งสอง ปอดละแขนง หลอดโลหิตทั้งสอง แขนงนี้

แตกกิ่งก้านเป็นแขนงเล็กออกไปอีกเป็นลำดับ จนเป็นหลอดโลหิตฝอย ล้อมอยู่รอบอุ้งลมปอด ที่อุ้งลมปอดนี้มีการแลกเปลี่ยนเกิดขึ้น คือ โลหิตถ่ายคาร์บอนไดออกไซด์ออก (ซึ่งออกจากร่างกายทางลมหายใจออก) และรับออกซิเจนที่หายใจเข้าไป กลายเป็นโลหิตแดงไหลกลับ หัวใจห้องบนซ้ายทางหลอดโลหิตดำ ปอดทั้ง ๔ เมื่อเต็มห้องแล้ว ห้องนี้ก็หดตัวดันเอาโลหิตผ่านลิ้น ประคูลงไปสู่ห้องล่างซ้าย เมื่อห้องล่างซ้ายรับโลหิตแล้ว หดบีบตัว ฉีดโลหิตออกทางหลอดโลหิตแดงใหญ่ ซึ่งต่อไปก็แตกกิ่งก้านออกเป็นหลอดโลหิตแดงเล็กและแยกเป็นหลอดโลหิตฝอย กระจายไปทั่วร่างกาย



แสดงหัวใจและหลอดโลหิต

อาหารและออกซิเจนที่เลือดพาไป ก็ซึมออกเลี้ยงเซลล์และเนื้อในเวลาเดียวกัน คาร์บอนไดออกไซด์และของเสียก็ซึมและถ่ายเข้าสู่หลอดโลหิตฝอย ไหลเข้าสู่หลอดโลหิตดำเล็กแล้วไป

รวมเป็นหลอดโลหิตดำใหญ่กลับเข้าสู่หัวใจอีก หมุนวนเวียน
อยู่เช่นนั้น

การป้องกันระวังรักษาหัวใจ

๑. การออกกำลังกายโดยสมควร และถูกวิธี โดยสม่ำเสมอ
ทุกวัน เป็นการให้หัวใจได้มีโอกาสออกกำลัง แต่อย่า
ออกกำลังกายนานเกินไป เหนื่อยเกินไป หรือเร่ง
กำลังเกินไป เพราะทำให้หัวใจเต้นแรง ถี่เร็ว ซึ่งถ้า
เมื่อถึงขนาดที่หัวใจต้องทำงานเกินไปแล้ว ก็จะเกิดเป็น
โรคเกี่ยวกับหัวใจ หรือหัวใจพอง การออกกำลังกาย
ต่างๆ ต้องนึกถึงหัวใจอยู่เสมอ อย่าให้เกินไป หัวใจ
จะเป็นอันตราย
๒. การดื่มสุราให้โทษมาก พิษของอัลกอฮอล์ทำให้หัวใจ
เต้นไม่ปกติและอ่อนแอ บางที่ทำให้มันจับหัวใจ
ทำให้หัวใจทำงานไม่สะดวก เพราะฉะนั้นพึงละเว้น
การดื่มสุรา เพราะสุราทำอันตรายต่อหัวใจ
๓. การสูบบุหรี่ก็เป็นอันตรายต่อหัวใจ เพราะ “นิโคติน”
ในบุหรี่ทำให้หัวใจเต้นแรงกว่าปกติ ถ้าสูบบุหรี่นานๆ
การเต้นของหัวใจจะไม่ปกติ เร็วไปบ้าง ช้าไปบ้าง
๔. กาแฟมีธาตุกระตุ้นหัวใจและประสาท ถ้าดื่มมากเป็น
อันตรายต่อหัวใจ ประสาท และการย่อยอาหาร เพราะ
ฉะนั้นเล็กๆ ไม่ควรดื่ม ซากี่เช่นกัน การดื่มน้ำชาที่

ขงแก่หรือดมมากเกินไป ก็เป็นอันตรายต่อหัวใจ
ประสาทและการย่อยอาหาร

๕. อย่างนอนคว่ำนานๆ หรือนอนคว่ำเขยิบ อ่านหนังสือ
เพราะทำให้ปอดและหัวใจทำงานไม่สะดวก
๖. ระวังอย่าให้อะไรกระทบกระแทกหน้าอกแรงๆ ซึ่ง
นอกจากจะทำให้เจ็บหน้าอกแล้ว ยังอาจกระทบกระ-
เทือนถึงหัวใจและปอด อาจทำให้เป็นอันตรายได้
๗. ความเสียใจ ความตกใจ ความกลัว และความวิตก
กังวล ทำให้ประสาทบังคับหัวใจทำงานไม่สะดวก จึง
ไม่ควรมีความรู้สึกเช่นนั้นนานๆ ควรหัดให้มีความคิด
ความรู้สึกแจ่มใสเบิกบานอยู่เป็นนิตย์

ข้อควรจำ

๑. หัวใจประกอบด้วยกล้ามเนื้อที่อยู่นอกอำนาจจิตใจ รูป
ร่างคล้ายดอกบัวตูม อยู่ภายในช่องอกก่อนข้างซ้าย ขนาด
ประมาณเท่ากับกำปั้นของผู้เป็นเจ้าของ ภายในเป็นโพรงมี ๔
ห้องสำหรับรับโลหิตและสูบฉีดโลหิต

๒. หัวใจมีหน้าที่รับโลหิตดำ ที่ไหลมาจากส่วนต่างๆ
ของร่างกาย เพื่อส่งไปถ่ายคาร์บอนไดออกไซด์ออกและรับ
ออกซิเจนที่ปอด และรับโลหิตแดงจากปอด แล้วสูบฉีดไปเลี้ยง
ร่างกาย

๓. ห้องบนขวาของหัวใจ รับโลหิตดำที่มาจากส่วนต่างๆ
ของร่างกาย แล้วบีบเข้าสู่ห้องล่างขวา ห้องล่างขวาดูดโลหิตดำ

นั้นไปยังปอด เพื่อดำคาร์บอนไดออกไซด์ออก และรับออก-
ซิเจน กรีนแล้วโลหิตแดงไหลกลับเข้ามาสู่ห้องบนซ้าย ห้องบน
ซ้ายบีบโลหิตนั้นลงสู่ห้องล่างซ้าย ห้องล่างซ้ายสูบฉีดไปเลี้ยง
ร่างกาย วนเวียนอยู่เรื่อยไป

๔. สุรา และบุหรี เป็นอันตรายต่อหัวใจ
๕. กาแฟและชา ถ้าดื่มมากเกินไป เป็นอันตรายต่อหัวใจ
๖. ระวังอย่าให้อะไรกระทบกระแทกหน้าอก

คำถาม

๑. หัวใจตั้งอยู่ที่ไหน มีลักษณะอย่างไร ?
๒. จงอธิบายถึงลักษณะห้องภายในหัวใจ และเขียนแผนผังสังเขป
มาให้ดู
๓. หัวใจมีหน้าที่อย่างไร ?
๔. จงเล่าถึงการวนเวียนของโลหิตในร่างกายมาให้ฟังโดยสังเขป
๕. สุราและบุหรีให้โทษแก่หัวใจอย่างไร ?

กระเพาะอาหาร ตับ และลำไส้

กระเพาะอาหาร

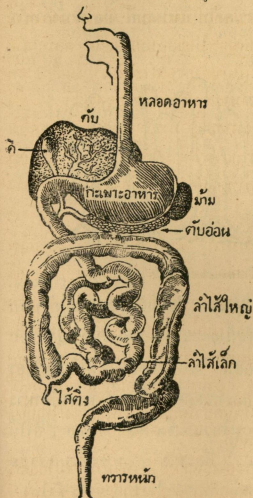
ที่ตั้งและลักษณะ กระเพาะอาหารเป็นถุงกลั่นเนื้อที่โป่ง
ออก อยู่ต่อจากหลอดอาหารลงไป แขนงอยู่ในช่องท้องข้างซ้าย
ใต้กล้ามเนื้อกระบังลม ตอนต้นใหญ่ตอนปลายเล็ก ตอนปลาย
ติดต่อกับลำไส้เล็ก ชั้นในของกระเพาะอาหารเป็นเยื่อเมือก
เต็มไปด้วยต่อมกระเพาะอาหารสำหรับทำน้ำย่อยอาหาร ซึ่ง
ประกอบด้วยกรดเกลือและน้ำย่อยอาหาร ชั้นกลางเป็นกล้ามเนื้อ
เนื้อซึ่งมีเส้นกล้ามเนื้อวิ่งตามยาว ตามขวาง และทางทะแยง
กระเพาะอาหารเมื่อว่างเปล่าหดเล็ก เมื่อได้รับอาหารขยาย
ออกได้

การย่อยในกระเพาะอาหาร อาหารเมื่อถูกเคี้ยวและกลืน
ลงไปในกระเพาะแล้ว การย่อยในกระเพาะก็เกิดขึ้น และทำ
การย่อยไปราว ๒ ถึง ๔ ชั่วโมง อาหารคลุกเคล้าเข้ากับน้ำย่อย
อาหาร ด้วยการหดตัวของกล้ามเนื้อกระเพาะอาหาร การหดตัวของ
กระเพาะอาหารนี้เกิดขึ้นทุก ๑๐ วินาที ในระหว่างที่น้ำย่อย
อาหารทำการย่อยอาหารอยู่ อาหารส่วนมากเมื่อย่อยแล้ว ไม่ได้
ซึมไปเลี้ยงร่างกาย ซึมได้แต่ส่วนน้อย อาหารที่ซึมไปเลี้ยง
ร่างกายส่วนมากซึมที่ลำไส้เล็ก

เมื่อพ้นการย่อยในกระเพาะแล้ว อาหารที่ซึมไม่ได้ก็
เคลื่อนเข้าสู่ลำไส้เล็ก

ลำไส้เล็ก

ลำไส้เล็กต่อจากส่วนปลายของกระเพาะอาหาร ที่ปลาย
กระเพาะอาหารมีกล้ามเนื้อเป็นวงหดปิดและคลายเปิดได้ ขณะที่
ที่กระเพาะอาหารทำการย่อยอยู่ กล้ามเนื้อหดปิดแน่นมิให้

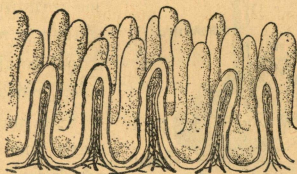


อาหารไหลออกจากกระ-
เพาะอาหารได้ เมื่อการ
ย่อย ใน กระ เพาะ อาหาร
เสร็จแล้ว กล้ามเนื้อ
ก็เปิดขยายให้อาหาร
เคลื่อนเข้าสู่ลำไส้เล็ก

ลำไส้เล็กเป็นหลอด
ยาว ประมาณ ๖ เมตร
กว้างประมาณ ๑ นิ้ว (สำหรับผู้ใหญ่) ขดอยู่ใน
ช่องท้องไปสุด ตรงที่ต่อ
กับลำไส้ใหญ่ ลำไส้เล็ก
หดและยืดตัวได้มาก
อาหารเคลื่อนผ่านลำไส้
เล็กอย่างเชื่องช้า ฝาผนัง
ของลำไส้เล็ก ด้านในเป็น
เยื่อเมือก และยื่นเป็นสัน
ตามส่วนขวางของ ลำไส้

ที่สันมีวิลโลหรือปุ่มขี้มนออกมาเป็นจำนวนมากมาย ทำให้
พื้นในลำไส้มีลักษณะคล้ายกำมะหยี่ ระหว่างวิลโลมีรูของต่อม
ลำไส้ขับน้ำย่อยอาหาร

ผนังลำไส้เล็กมีกล้ามเนื้อซึ่งอยู่นอกอำนาจของจิตใจ กล้าม
เนื้อหดและยืดทำให้อาหารเคลื่อนที่ไปเสมอ จนกระทั่งอาหาร
เคลื่อนเข้าสู่ลำไส้ใหญ่



ภายในลำไส้เล็กขยายแสดงวิลโลหรือปุ่มขี้มน

การย่อยอาหารในลำไส้เล็ก ลำไส้เล็กนอกจากมีต่อมขับ
น้ำย่อยอาหารแล้ว ยังได้รับน้ำย่อยอาหารอีก ๒ ชนิด ก่อนน้ำตับ
แก่ (น้ำดี) และน้ำตับอ่อน อาหารที่ย่อยแล้วก็ซึมไปเลี้ยง
ร่างกายทางหลอดโลหิตดำและหลอดน้ำเหลือง ระหว่างที่อาหาร
ย่อยและซึมนั้น ลำไส้เคลื่อนไหวและยืดหดตัวอยู่เรื่อย ๆ ทำให้อาหาร
คลุกเคล้ากับน้ำย่อย และช่วยให้อาหารที่ย่อยแล้วซึม
เข้าไปได้ การย่อยในลำไส้เล็กกินเวลาประมาณ ๔-๕ ชั่วโมง

ตับ

ตับอยู่ใต้กล้ามเนื้อกระบังลมข้างขวา เป็นอวัยวะใหญ่ที่สุดในร่างกาย แบ่งออกเป็นสองกลีบ กลีบขวาใหญ่และหนา อยู่ใต้ชายโครงขวา กลีบซ้ายเล็กและบาง ปลายทอดไปทางกระเพาะอาหาร

ลักษณะของตับ ตับมีสีเลือดหมุดำ พื้นผิวภายนอกเรียบเป็นมัน เนื้อค่อนข้างแข็ง ภายในเนื้อตับมีแขนงหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง และมีหลอดน้ำดีเล็กๆ สำหรับรวบรวมน้ำดีที่ตับทำขึ้น น้ำดีไหลออกจากตับไปเก็บอยู่ใน 'ถุงน้ำดี' ซึ่งอยู่ใต้ตับกลีบขวา ถุงนี้เก็บน้ำดีและขับน้ำดีไปสู่ลำไส้เล็กในเวลาย่อยอาหาร

หน้าที่ของตับ

๑. รับและเก็บอาหารที่ย่อยแล้วซึ่งซึมไปสู่ตับ และทำอาหารเหล่านั้นให้มีคุณภาพเลี้ยงร่างกายได้ แล้วส่งไปตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย

๒. ขับน้ำดีออกช่วยย่อยอาหารในลำไส้เล็ก

๓. กรองและทำลายสิ่งซึ่งเป็นพิษต่อร่างกาย อันมีอยู่ในอาหาร

๔. ทำน้ำตาลจากอาหาร เก็บไว้สำหรับร่างกายใช้เวลาขัดสน

น้ำดี

น้ำดีช่วยย่อยอาหารจำพวกไขมัน มีอำนาจทำลายและฆ่า

เชื้อโรคในทางเดินของอาหาร ช่วยกระตุ้นการเคลื่อนไหวของ
กล้ามเนื้อลำไส้ เพื่อขับกากอาหารต่อไปยังลำไส้ใหญ่

ตับอ่อน

ตับอ่อนเป็นต่อมขาวมีสีน้ำตาลคล้ายกลิ่นสุนัข สีขาวหม่น
ยาวประมาณ ๖-๗ นิ้ว กว้างประมาณ ๑ นิ้ว อยู่หลังกระเพาะ
อาหาร ขับน้ำตับอ่อนออกเพื่อช่วยย่อยอาหารในลำไส้เล็ก

ลำไส้ใหญ่

อาหารที่เหลือจากการย่อยในลำไส้เล็ก กลายเป็นกาก
อาหารเคลื่อนเข้าสู่ลำไส้ใหญ่ กากอาหารประกอบด้วยน้ำ ส่วน
แข็ง ส่วนเหนียว และเส้นใยของพืช ส่วนเหนียวของเนื้อสัตว์
ลำไส้ใหญ่ต่อจากลำไส้เล็กตรงส่วนล่าง ข้างขวาของช่อง
ท้อง ยาวประมาณ ๑.๘ ม. กว้างประมาณ ๓.๗๕-๕ ซม. เมื่อ
ต่อจากลำไส้เล็กแล้วทอดขึ้นทางขวาของช่องท้อง ทอดผ่าน
ขึ้นไปจนถึงใต้ตับ แล้วทอดขวางหน้าท้องจากขวาไปซ้าย แล้ว
ทอดลงทางด้านซ้ายของช่องท้อง แล้วทอดคดเคี้ยวไปต่อกับ
ท่อนูจจาระซึ่งเปิดออกเป็นช่องทวารหนัก ปากช่องทวารหนัก
มีกล้ามเนื้อหูรูดซึ่งหดและยืดได้ ลำไส้ใหญ่หดและยืดซ้ำกว่า
ลำไส้เล็ก และในลำไส้ใหญ่อาหารบางชนิดซึมได้ ส่วนน้ำซึม
ไปจนเกือบหมด บักเตรีเจริญขึ้นมีจำนวนมากในขณะนั้น ทำให้
กากอาหารเน่าเปื่อยและเกิดพิษด้วย ถ้าหากไม่ถ่ายออกในเวลา
อันสมควร พิษนี้จะซึมเข้าทำอันตรายร่างกาย (เพราะฉะนั้น

การถ่ายอุจจาระจึงเป็นสิ่งต้องปฏิบัติทุกวันอย่างน้อยวันละครั้ง)
ลำไส้ใหญ่ช่วยขับกากอาหารออกจากร่างกาย

ที่ใกล้ ๆ กับที่ลำไส้เล็กต่อลำไส้ใหญ่ มีไส้ตั้งอยู่ทางท้อง
น้อยแถบขวา ปากเปิดออกมาสู่ลำไส้ใหญ่แต่ปลายตัน เมื่อ
เชื้อโรคเจริญที่ไส้ตั้งนี้ ทำให้เกิดโรคไส้ตั้งอักเสบ

การระวังรักษากระเพาะอาหาร

การระวังรักษากระเพาะอาหารและลำไส้ ได้แก่การปฏิบัติ
ตามข้อต่อไปนี้ คือ

๑. อย่ารับประทานอาหารที่แข็ง ซึ่งอาจไปกรูดหรือแทง
กระเพาะอาหารและลำไส้ ระวังอย่ากลืนกระดูกสัตว์ อย่า
รับประทานอาหารที่แข็งหรือเหนียวเกินไปที่เรียกว่าย่อยยาก

๒. อย่ารับประทานอาหาร ที่รบกวนกระเพาะอาหาร และ
ลำไส้ เช่นของเผ็ดร้อนจัด เปรี้ยวจัด เฝิ่นจัด ของหมักดอง

๓. ปฏิบัติเรื่องอาหารการกินตามหลักสุขศึกษา เช่นกิน
ช้าๆ เคี้ยวละเอียด ฯลฯ กินเป็นเวลา อย่ากินให้เลอะเวลามาก
หิวมาก และกินแต่พออิ่ม อย่ากินให้มากหรือน้อยเกินไป ไม่
กินอาหารแต่เพียงชนิดเดียวมากเกินไป ไม่ดื่มน้ำมากเกินไปใน
เวลากินอาหาร

๔. ระวังโรคที่เกิดแก่ลำไส้ เช่น อหิวาตกโรค บิด
ไทฟอยด์ พยาธิต่างๆ อย่ากินของบูดของเสีย

๕. ปฏิบัติตามกฎสุขภาพ ในการที่จะช่วยให้อวัยวะย่อย
อาหารทำงานได้ดี เช่น ออกกำลังกายโดยถูกวิธีเสมอ อย่า

ทำงานใช้กำลังมากหรือความคิดมากเกินไปที่ทันใดก่อนอาหาร หรือ
หลังอาหาร เพื่อให้โลหิตช่วยย่อยอาหารได้เต็มที่ การทำงานมาก
เกินไป หรือใช้ความคิดมากเกินไป ทำให้กำลังร่างกายและ
ประสาทเหนื่อยอ่อน ทำให้การย่อยอาหารไม่ดี

๖. ระวังอันตรายที่จะมาทางอื่น (เช่น ถูกกระแทกท้อง
โดยแรง เป็นต้น) อย่าให้บริเวณท้องได้รับความเย็นเกินไป จะ
ทำให้ปวดท้อง

การย่อยอาหาร กับความผาสุกทางใจ

การย่อยอาหารเกี่ยวกับความรู้สึกทางใจด้วย อาหารที่กลืน
และรสชวนกินช่วยให้มีน้ำย่อยอาหารออกมาก การกินที่ไม่อร่อย
หรือเมื่อร่างกายไม่ต้องการ การย่อยอาหารก็ไม่ได้ ผู้ที่เป็นสุข
จิตใจรื่นเริง การย่อยอาหารก็ดีขึ้น ด้วย ความโกรธ ความเศร้า
โศก ความหงอยเหงา เบื่อหน่าย ความเจ็บปวด ทำให้การ
ย่อยอาหารไม่ดี สิ่งเหล่านี้ขัดขวางน้ำย่อยอาหารมิให้ออกมาก
เท่าที่ควร เพราะฉะนั้นอาหารควรปรุงให้ดี ชวนกิน จัดตั้งในที่
รับประทานที่สะอาดงดงาม ภาชนะเครื่องใช้สะอาด ทุกคนร่วม
รับประทานด้วยความรื่นเริง ร่างกายสะอาด หลีกเลี่ยงการ
สนทนาที่ไม่ผาสุกใจต่างๆ จิตใจสงบและสุขสมบูรณ์ช่วยให้
อวัยวะย่อยอาหารทำงานได้ดี

ข้อควรจำ

๑. กระเพาะอาหารเป็นถุงกล้ำเนื้อที่โป่งออก อยู่ต่อ
จากหลอดอาหารลงไป แขนงอยู่ในช่องท้อง ชั้นในเป็นเยื่อ

เมื่อกเต็มไปด้วยต่อมสำหรับทำน้ำย่อยอาหาร ซึ่งมักจะเคลือบ
และน้ำย่อยอาหาร

๒. กระเพาะอาหารมีหน้าที่รับอาหาร และย่อยอาหารเมื่อ
ผ่านการเคี้ยวจากปากแล้ว กระเพาะอาหารทำการย่อยโดยการ
ขับน้ำย่อยอาหารของกระเพาะอาหารออก และทำการหดยืดให้
อาหารคลุกเคล้ากับน้ำย่อยอาหาร อาหารย่อยแล้วซึมไปเลี้ยง
ร่างกายที่กระเพาะอาหารนี้แต่เล็กน้อย อาหารที่เหลือนอนก้น
ไปถูกย่อยและซึมที่ลำไส้เล็กต่อไป

๓. เราควรรักษากระเพาะอาหารได้ โดยไม่รับประทาน
ของแข็ง ซึ่งอาจจะไปครูดหรือทำอันตรายกระเพาะอาหาร ไม่
รับประทานของมีรสจัด ๆ รับประทานเป็นเวลาและเคี้ยวละเอียด
รับประทานแต่พออิ่ม ระวังอย่าให้สิ่งใดกระทบกระเทือนท้อง
ภายนอกโดยแรง และอย่าให้บริเวณท้องได้รับความเย็นมาก
เกินไปจะปวดท้อง

๔. ลำไส้เล็กอยู่ต่อกระเพาะอาหารลงไป ยาวมาก ขด
ม้วนอยู่ในช่องท้อง ผ่าผนังด้านในเป็นเยื่อเมือก และขุ่นเป็น
สันตามขวาง และมีต่อมลำไส้ขับน้ำย่อยอาหารออกมาย่อย
อาหารด้วย

๕. การย่อยในลำไส้เล็ก นอกจากอาศัยน้ำย่อยของลำไส้
เล็กเองแล้ว ยังได้รับน้ำดีจากตับและน้ำตับอ่อนอีกด้วย

๖. อาหารส่วนมากซึมไปเลี้ยงร่างกายที่ลำไส้เล็ก

๗. ตับอยู่ใต้กล้ามเนื้อกระบังลมในช่องท้องข้างขวา เป็น
อวัยวะที่ใหญ่ที่สุดในร่างกาย มี ๒ กลีบ

๘. ดับทำน้ำดีสำหรับช่วยย่อยอาหารในลำไส้เล็ก

๙. ดับอ่อนอยู่หลังกระเพาะอาหาร ขับน้ำดับอ่อนไปช่วยย่อยอาหารในลำไส้เล็ก

๑๐. ลำไส้ใหญ่ต่อจากลำไส้เล็ก ทอดคดเคี้ยวไปต่อกับท่อนอูจาระ ซึ่งเปิดออกเป็นช่องทวารหนัก ทากอาหารเมื่อเคลื่อนมาถึงลำไส้ใหญ่ มีบั๊กเตรีเจริญขึ้นเป็นจำนวนมาก จำเป็นต้องถ่ายออกเสียเมื่อถึงเวลา ลำไส้ใหญ่มีหน้าที่ขับกากอาหารออกจากร่างกาย

คำถาม

๑. กระเพาะอาหารอยู่ที่ไหน มีลักษณะอย่างไร?
๒. กระเพาะอาหารมีหน้าที่อย่างไร? จงกล่าวถึงการย่อยอาหารในกระเพาะอาหารมาโดยสังเขป
๓. ลำไส้เล็กอยู่ที่ไหน มีลักษณะอย่างไร?
๔. ลำไส้เล็กมีหน้าที่อย่างไร น้ำย่อยอาหารในลำไส้เล็กมีกี่อย่าง อะไรบ้าง?
๕. ที่ที่อาหารย่อยแล้วซึมไปเลี้ยงร่างกาย ได้แก่ที่ใดบ้าง?
๖. ตับ (หรือตับแก) อยู่ที่ไหน มีลักษณะอย่างไร?
๗. ที่เรียกว่าน้ำดีนั้นเกิดจากที่ใด มีหน้าที่อย่างไร?
๘. ลำไส้ใหญ่อยู่ที่ไหน มีหน้าที่อย่างไร?
๙. จงบอกวิธีระงับรักษากระเพาะอาหารมาให้ฟัง
๑๐. การย่อยอาหารเกี่ยวกับความผาสุกใจ เราจะเตรียมตัวในการกินอาหารอย่างไรบ้าง?

การรักษาสุขลักษณะบางอย่าง

ความสะอาดจำเป็นต่อชีวิตมนุษย์

บ้านเรือนสะอาดร่มเย็นน่าอยู่ เสื้อผ้าสะอาดทำให้รู้สึกสบายเมื่อใช้ ร่างกายสะอาดรู้สึกสดชื่น ความสะอาดเป็นสิ่งให้คุณ นอกจากนั้นความสะอาดยังจำเป็นกับมนุษย์ในด้านป้องกันโรค เพราะเชื้อโรคเล็กมากมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น ทั้งอาจมีอยู่ทั่วไป การปล่อยให้สิ่งต่างๆ สกปรก เป็นการปล่อยให้เชื้อโรคเกาะหรือปนอยู่ ซึ่งแล้วก็จะทำให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บแก่มนุษย์ แต่เมื่อได้ทำความสะอาดแล้ว เชื้อโรคก็จะหมดไปหรือถูกทำลาย ไม่มีโอกาสทำให้เกิดโรคแก่มนุษย์ ความสะอาดจึงเป็นสิ่งสำคัญแก่มนุษย์ในด้านการป้องกันโรค ไม่ว่าจะเป็นความสะอาดเกี่ยวกับร่างกาย เสื้อผ้า อาหาร สถานที่อยู่ อากาศ ตลอดจนความสะอาดของบ้านเมือง นิสัยตัวอย่างหนึ่งที่เราควรปลูกให้เกิดขึ้น ก็นิสัยสะอาด

การรักษาสุขลักษณะของเคหสถานบ้านเรือน

บ้านเรือนที่อยู่อาศัย ถ้าสกปรกย่อมทำให้เกิดโรคได้ง่าย ผู้อยู่อาศัยไม่ได้รับความสุขกาย ไม่สบายใจ ทั้งยังเป็นเหตุให้สัตว์อื่นที่นำโรคมาอาศัยอยู่ด้วย เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน ยุง ฯลฯ บ้านเรือนที่สะอาดปราศจากเชื้อโรค ย่อมทำให้ผู้อยู่อาศัยมีความสุขกายสบายใจ

บ้านเรือนที่ถูกสุขลักษณะ ควรจะได้กำหนดวางแบบตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง ว่าควรเตรียมที่ตั้งอย่างไร วางห้องต่างๆอย่างไร คำนึงถึงการระบายอากาศและแสงสว่าง ตลอดจนทิศทางที่จะรับแดด รับลม ฯลฯ การรักษาสุขลักษณะที่อยู่อาศัย ควรปฏิบัติดังนี้

๑. ในตัวเรือน

๑. แสงแดดเป็นยาบำรุงสุขภาพ และช่วยทำลายเชื้อโรค เพราะฉะนั้นควรจัดทำให้ห้องต่างๆ ในเรือน มีประตูหน้าต่างเพียงพอ และหมั่นเปิดประตูหน้าต่างให้แสงแดดส่องเข้าถึงภายในบ้านอยู่เสมอ

๒. ถึงแม้แสงแดดจะส่องเข้ามาโดยตรงไม่ได้ แต่ให้แสงสว่างส่องเข้ามาได้ก็ยิ่งดี ต้องจัดบ้านเรือนให้โปร่ง มีประตูหน้าต่าง ช่องลม เพียงพอ เพื่อให้อากาศถ่ายเทอยู่เสมออย่าให้อุดอู่ เพื่อระงับความชื้น และเพื่อให้อากาศในบ้านเรือนได้ถ่ายเท

๓. เครื่องแต่งบ้านควรมีแต่พอควรเท่าที่จำเป็น การมีเครื่องแต่งบ้านมาก ย่อมทำให้เกิดชอกช้ำ และเป็นทำให้ฝุ่นละอองเกาะ กรอบรูปที่ผนังควรมีพอควร

๔. จัดห้องในบ้านให้เป็นส่วนสัดส่วน ไม่ปะปนกัน เช่น มีห้องสมุด ห้องนอน ห้องอาศัย ห้องรับประทานอาหาร ห้องรับแขก ฯลฯ เป็นต้น แต่ละห้องมีเครื่องแต่งเท่าที่จำเป็น

๕. ต้องถือระเบียบการเก็บหรือวางสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ

เครื่องแต่งบ้านจัดวางเป็นที่โดยเรียบร้อย เครื่องใช้ต่าง ๆ มีที่เก็บและวางประจำ ไม่วางเกะกะเกลื่อนกลาด เมื่อหยิบไปใช้แล้วต้องนำมาเก็บที่เดิม

๖. เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายอย่าให้เกลื่อนกลาด ผ้าใช้แล้วต้องมีที่ผึ่งหรือเก็บรวมต่างหาก ที่ยังไม่ได้ใช้ต้องเก็บพับไว้ในที่เก็บ บ้านเรือนที่ตากหรือแขวนเสื้อผ้ารุงรัง ดูไม่เป็นระเบียบ รองเท้าต้องมีที่เก็บต่างหาก

๗. ฝุ่นละออง ความสกปรกอื่น ๆ และการเหยียบย่ำ อาจนำเชื้อโรคบางอย่างมาสู่บ้านเรือน ควรทำความสะอาดบ้านเรือนโดยการปัด กวาด เช็ด ถู หมั่นกวาดฝา เพดาน อย่าให้มีหยากไย่หรือฝุ่นละอองจับ พ้นควรเช็ดถูด้วยน้ำสะอาดทุกวัน การกวาดถูต้องให้ทั่วตามหลังตู้หลังโต๊ะ โต๊ะ เติง ตามซอกตามมุม และตามซอกสิ่งต่างๆ ที่ฝุ่นละอองเกาะ

การปัดกวาดฝุ่นละอองในบ้านเรือนต้องระมัดระวัง อย่าให้ฝุ่นนั้นปลิวฟุ้งขึ้นได้ เพราะฝุ่นละอองที่ปลิวฟุ้งขึ้นนั้น ย่อมจะเข้าจมูกผู้กวาด หายใจเข้าไปย่อมเป็นอันตรายแก่ร่างกายอีกประการหนึ่ง ฝุ่นเมื่อถูกทำให้ฟุ้งขึ้นแล้วประเดี๋ยวก็จะกลับตกลงจับที่เดิมอีก หรือกลับปลิวไปจับสิ่งอื่น ๆ เพราะฉะนั้นการกำจัดฝุ่นละออง ควรปฏิบัติดังนี้

๑. เปิดหน้าต่างให้ลมโชยมิให้ฝุ่นเข้าจมูกผู้กวาด แต่ถ้าลมแรงทำให้กวาดไม่สะดวก ก็ควรบังบางบานเท่าที่จำเป็น

๒. พยายามที่สุดที่ไม่ให้ฝุ่นปลิวฟุ้งขึ้น ได้แก่การค่อยๆ

บัตควาด ในบ้านบางแห่งถึงกับใช้เครื่องมือไฟฟ้าในการกำจัด
ฝุ่นละออง เครื่องมือนวดฝุ่นจากพื้นและที่ต่างๆ ได้ด้วยกำลัง
ไฟฟ้า แต่สำหรับในบ้านทั่วไปซึ่งไม่สามารถมีเครื่องมือเช่น
วิธีที่ดีที่สุด ก็ใช้ผ้าชุบน้ำสะอาดบิดแห้งเช็ดฝุ่นละออง ตาม
เครื่องแต่งบ้าน ฝาและพื้น

๒. ห้องนอน

ห้องนอน ควรจัดให้ได้สุขลักษณะ เพื่อความผาสุกใน
การพักผ่อน ควรเป็นห้องที่โปร่ง อากาศถ่ายเทได้สะดวก
สบาย ห่างจากเสียงรบกวน ห่างจากกลิ่นที่ไม่ดีต่างๆ ห้อง
อับทึบไม่ควรใช้เป็นห้องนอน ห้องนอนควรรักษาให้สะอาดอยู่
เสมอ และไม่ควรมีของอยู่มากเกินไป นอกจากสิ่งที่จำเป็น
ไม่ควรใช้เป็นที่เก็บสิ่งของต่างๆ และไม่ควรเก็บเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว
ไว้ในห้องนอน เวลากลางวันควรเปิดหน้าต่างให้อากาศถ่ายเท
และแสงแดดส่องเข้าถึงห้องนอน ห้องนอนไม่ควรอับชื้น ที่
นอน หิมอน มุ้ง ควรสะอาดอยู่เสมอ เครื่องนอนควรผึ่งแดด
แห้งเสมอ อย่าให้ชื้น

๓. ห้องครัว

ครัวควรอยู่ที่ทิศตะวันออกหรือทิศตะวันตก ห่างจาก
เรือนใหญ่ โดยมี軒เรือนเดินถึงกัน ถ้าจำเป็นต้องอยู่ในเรือน
ใหญ่ด้วย ก็อย่าให้อยู่ใกล้ห้องนอน เพราะจะทำให้ห้องสกปรก
กลิ่นไฟอบ กลิ่นอาหารอบ กลิ่นไฟข่มทำให้อากาศหายใจไม่
บริสุทธิ์ และทำให้ตาระคายเคือง

กรั้วควรจัดให้โปร่ง มีหน้าต่างมาก เปิดหน้าต่างให้แสง
แดดส่องเข้ากรั้วอยู่เสมอ กรรมมีช่องลมมากให้อากาศถ่ายเท
ไม่อับ ถ้าใช้เตาฟืนกรรมมีปล่องให้ควันไฟออก

หมั่นทำความสะอาด ขัดล้างความสกปรกที่เกิดจากน้ำมัน
เขม่า ฯลฯ และสิ่งอื่นๆ อยู่เสมอ

หมั่นเก็บกวาดอย่าให้เศษอาหาร ของเหลือ เปลือกผลไม้
เศษผัก ฯลฯ ทิ้งหรือซุกอยู่ เกิดบูดเน่าหรือเป็นที่หากินของหนู
แมลงสาบ มด ฯลฯ

๕. เครื่องใช้ต่างๆ ในกรั้ว

เครื่องใช้ต่างๆ ในกรั้ว หมั่นขัดล้างอย่าให้สกปรก
เขม่า และต้องนำออกฝังแดดเสมอ

ต้องมีที่เก็บอาหาร เช่น ตู้ มิตรชิด เพื่อป้องกันแมลง หนู
แมลงสาบ จิ้งจก แมลงวัน มด ฯลฯ กินหรือตอมอาหาร
และตุ๋นต้องหมั่นขัดล้างให้สะอาดด้วย

๔. ใต้ถุนเรือน

ใต้ถุนเรือนควรสูงไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร เพื่อให้ลม
โกรกใต้ถุนแห้ง และเข้าทำความสะอาดได้ง่าย ถ้าต่ำกว่านั้นเข้า
ทำความสะอาดยาก และทำให้อับชื้น มีด วรรลมให้เต็ม และ
ทำพื้นแบบลาดปูนคอนกรีตเสียเลย

การรักษาความสะอาดใต้ถุนเรือน นอกจากหมั่นเก็บกวาด
ให้สะอาดแล้ว ยังต้องระวัง

๑. อย่าทิ้งเศษกระดาษ ใบตอง หรือสิ่งไม่ต้องการต่างๆ ลงใต้ถุน

๒. อย่ารดน้ำลงใต้ถุน จนถึงกับทำให้เกิดเปียกและ อยู่เสมอ

๓. อย่าเลี้ยงสัตว์ใต้ถุนบ้าน

๕. ส้วม

ต้องอยู่นอกบ้าน ในทิศที่อยู่ได้ลม ห่างจากเรือนพอควรมีทางสะอาดเดินไปถึงได้ พื้นที่ตงส้วมควรสะอาด ไม่เฉอะแฉะ และแห้งอยู่เสมอ

การสร้างส้วมควรสร้างให้ถูกแบบสุขาภิบาล เช่น ส้วมซึม หรือแบบอื่น (ขอทราบได้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือเจ้าพนักงานเทศบาล) ข้อสำคัญคือ :-

๑. ตั้งให้เหมาะ ให้แสงแดดส่องเข้าถึงภายในห้อง มีประตูหน้าต่างที่จะเปิดให้แสงแดดส่องเข้าถึงภายในห้องได้ เพื่อให้พื้นที่แห้ง เชื้อโรคตาย ระบายกลิ่น มีหลังคาและฝาเรียบร้อย เพื่อความสะอาดและมีให้อุจาด

๒. ต้องมิดชิด แมลงวันตอมอุจจาระไม่ได้

๓. ต้องมิให้สัตว์ต่างๆ เช่น หนู และสัตว์อื่นๆ เข้าไปหากินได้

๔. เมื่อปิดต้องมีช่องลมหรือทางอากาศถ่ายเท

๕. ต้องสร้างให้ทำความสะอาดและกวาดล้างได้ง่าย และ

หมั่นทำความสะอาดล้าง ใช้น้ำยาเช็ดโรคและดับกลิ่น เช่น แชนนิดาส

๖. ต้องอย่าให้กลิ่นเหม็นกระจายไปได้

พึงจำว่า เชื้อโรคและพยาธิออกมาจากร่างกายผู้ป่วยทาง อุจจาระ ปัสสาวะได้ เพราะฉะนั้นต้องระมัดระวังทุกทางมิให้ เชื้อโรคกระจายออกไปจากส้วมได้ ทั้งนี้โดยการสร้างส้วมตาม แบบสุขาภิบาล ถ่ายอุจจาระปัสสาวะให้ลงช่อง และหมั่นทำความสะอาด

เชื้อโรคกระจายไปจากส้วมได้อย่างไร ?

ทุกบ้านจำเป็นต้องมีส้วม เพื่อรองรับอุจจาระและปัสสาวะ หากไม่มีส้วมหรือมีแต่ไม่ถูกสุขลักษณะ ก็ทำให้เชื้อโรคหลาย ชนิดแพร่หลายไปได้ เชื้อโรคที่เกี่ยวกับทางเดินของอาหาร เช่น อหิวาตกโรค ไข้ไทฟอยด์ บิด และพยาธิต่าง ๆ ออกจากร่างกาย ผู้ป่วยทางอุจจาระ หากอุจจาระนั้นเรี่ยราด หรือไม่มีที่รองรับ มิตรชิต เชื้อโรคก็จะแพร่ไปโดยสัตว์นำไป แมลงนำไป หรือน้ำฝนชะล้างพาเชื้อโรคไหลไป การถ่ายอุจจาระกองทิ้ง ๆ ไว้ หรือการมีส้วมไม่ถูกลักษณะสุขาภิบาล เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคระบาด

การถ่ายอุจจาระกองไว้ตามพื้นดิน หรือถ่ายลงแม่น้ำลำ คลอง เป็นของไม่ดี ไม่ควรกระทำ ทุกบ้านต้องมีส้วม และทำ ส้วมให้ถูกสุขลักษณะ ส้วมที่ไม่ถูกสุขลักษณะเป็นเหตุให้เชื้อโรค กระจายไปได้ เช่น แมลงวันเข้าถึงได้ มันเกาะกินอุจจาระแล้ว

ไปกินอาหารของคน เศษอุจจาระที่ติดตัวมันไป ก็ไปติดอยู่ในอาหารคน ส้วมที่ตมลงวันต้องลงไปตอมอุจจาระไม่ได้

ที่ตั้งส้วม

๑. ส้วมควรตั้ง อยู่ห่าง จาก บ้าน และ ครัว ประมาณ ๕ วา หรือถ้ามีที่ว่างมากให้ไกลไปกว่านี้ยิ่งดี

๒. อย่าให้อยู่ใกล้กับบ่อน้ำกินน้ำใช้เป็นอันตราย ต้องให้ส้วมกับบ่อน้ำไกลกันอย่างน้อย ๒๐ วา และต้องให้ส้วมอยู่ในพื้นที่ต่ำกว่าบ่อน้ำ

๓. อย่าตั้งส้วมใกล้แม่น้ำลำคลอง อุจจาระและเชื้อโรคจะไหลหรือซึมลงน้ำแล้วเป็นอันตรายแก่คนอื่น ๆ

๔. อย่าทำส้วมลงแม่น้ำลำคลองเป็นอันตราย

สุขนิสัยในการใช้ส้วม

ในการใช้ส้วมทุกชนิด ต้องช่วยกันรักษาความสะอาด อย่าให้อุจจาระปัสสาวะเลอะเทอะ บ้วนน้ำลายเลอะเทอะ หรือทิ้งสิ่งสกปรกไปใช้ชำระเกลื่อนกลาด ใช้ส้วมแล้วควรทำความสะอาด เช่น ตักน้ำราด (ถ้าเป็นส้วมซึม) ปิดฝาให้ตมกันแมลงวันลงตอม (ถ้าเป็นชนิดมีฝาปิด)

การใช้ส้วมที่อื่นนอกบ้าน ควรตรวจสอบความสะอาดก่อน หากสกปรกเลอะเทอะมากไม่ควรใช้ถ้าไม่จำเป็นจริง ๆ

๖. บริเวณบ้าน

บริเวณบ้านโดยรอบ ต้องหมั่นรักษาให้สะอาด ไม่รก

และไม่และ ถ้ำบริเวณบ้านสกปรก เชื้อโรคย่อมลุกลามมาถึงบ้าน
หรือทำให้หนู สุนัข มาหากิน วิธีรักษามหาโรคให้สะอาดคือ

๑. อย่าให้น้ำเน่าขังอยู่ เพราะเป็นที่เกิดของยุง ต้องถม
เสีย อย่าให้แห้งหนึ่งแห้งใดเปียกและ บริเวณใดและควรถม
หรือแก้ไขระบายน้ำ หากแห้งใดมีต้นไม้ที่บดทำให้น้ำและ ควร
ตัดต้นหรือริดกิ่งเสียบ้าง

๒. อย่าทิ้งของโสโครก ขยะมูลฝอย และเศษอาหารไว้ใน
บริเวณบ้าน สิ่งเหล่านี้ต้องเผาฝังดิน หรือส่งรถเทศบาล

๓. อย่าให้รกด้วยมูลฝอย ใบไม้ ฯลฯ และอย่าให้รก
ด้วยหญ้า ต้องหมั่นเก็บกวาดให้เตียน ดาหญ้าให้เรียบ

๔. ควรตกแต่งให้สวยงาม เช่น แต่งรั้ว สนามหญ้า เก็บ
กวาดทางเดินให้เตียน ปลุกต้นไม้ประดับให้สวยงาม

การรักษาสุขลักษณะของสาธารณสถาน

การรักษาสุขลักษณะของสาธารณสถานที่สำคัญก็คือ อย่า
ก่อให้เกิดความสกปรกโดยประการต่างๆ เป็นต้นว่า

ไม่ทิ้งเศษกระดาษ เศษอาหาร ขยะมูลฝอย ตามถนน
หลวง แม่น้ำลำคลอง

ไม่ทิ้งเศษกระดาษ หรือสิ่งอื่นเกลื่อนตามพื้นห้องเรียน ที่
ประชุม รถโดยสาร

การขากถ่ม ไม่ควรขากถ่ม บ้วนน้ำลาย ณ ที่ซึ่งทำให้เกิด
สกปรกแก่สาธารณสถาน

การขีดเขียน ไม่ควรขีดเขียน ปิดประกาศ หรือทำ
สิ่งอื่นใดให้สาธารณสถานเปราะเปื้อน

ไม่ถ่ายอุจจาระปัสสาวะ ตามที่ที่จะเกิดสกปรกแก่สาธารณ
สถาน

ขีดเท้าก่อนเข้าที่สาธารณสถาน เมื่อรองเท้าเปื้อนก่อน
เข้าที่สาธารณสถานควรเช็ดเสียก่อน

การสกปรกอื่น ๆ เช่น ไม่เช็ดป้ายมือที่เบือนกับผนังห้อง
ฯลฯ ที่สาธารณสถาน

ข้อควรจำ

๑. ความสะอาดป้องกันโรคภัยไข้เจ็บได้ดี
๒. บ้านเรือนที่ดีควรสะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก แสง
แดดส่องเข้าได้ตามสมควร และมีระเบียบ
๓. การปิดกวาดควรหาวิธีไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้ง
๔. บริเวณบ้านและใต้ถุนควรสะอาด แห้ง และควรจัด
ตกแต่งให้น่าดูสำหรับบริเวณบ้าน
๕. ทุกบ้านควรมีส้วมที่ถูกสุขลักษณะสุขาภิบาล
๖. ควรช่วยกันรักษาสุขลักษณะของสาธารณสถาน โดย
อย่าทำให้รก สกปรก หรือเป็นที่แพร่เชื้อโรค

คำถาม

๑. ความสะอาดจำเป็นแก่มนุษย์อย่างไร ?
๒. การรักษาสุขลักษณะของบ้านเรือนควรคำนึงถึงอะไรบ้าง ?

๓. บ้านเรือนที่ถูกสุขลักษณะควรมีลักษณะอย่างไร ?
๔. ห้องนอนที่ถูกสุขลักษณะควรมีลักษณะอย่างไร ?
๕. ครัวที่ถูกสุขลักษณะควรมีลักษณะอย่างไร ?
๖. ส้วมที่ถูกสุขลักษณะควรมีลักษณะอย่างไร ?
๗. บริเวณบ้านที่ถูกสุขลักษณะควรมีลักษณะอย่างไร ?
๘. การรักษามันเรือนให้ถูกสุขลักษณะมีประโยชน์อย่างไร ?
๙. ส้วมควรตั้งที่ใด ?
๑๐. เราจะรักษามันเรือนให้สะอาดได้อย่างไร ?
๑๑. ที่สาธารณะสถานสกปรกได้อย่างไร ?
๑๒. ที่สาธารณะสถานสกปรกให้โทษอย่างไร ?
๑๓. เราจะช่วยรักษาสุขลักษณะของสาธารณะสถานได้อย่างไร ?

บทที่ ๑๐

บุหรื เครื่องดื่มที่มีอัลโกฮอล และยาเสพติดให้โทษ

บุหรื

บุหรืมีพิษแก่ร่างกายมาก สำหรับผู้ที่อยู่ในวัยเติบโต บุหรืทำให้ร่างกายกระแกระกร็น โทษของบุหรืโดยทั่วไปทำให้การทำงานของหัวใจ อวัยวะย่อยอาหาร และอวัยวะประสาทผิดปกติ การสูบบุหรืทำให้น้ำลายออกมาก เป็นเหตุให้หินน้ำลายจับฟันมาก ซึ่งเป็นเหตุให้ฟันโยก กลอน หรือเหงือกอักเสบ ถึงแม้ว่าการสูบบุหรืจะทำให้เกิดมะเร็งได้ชนิดหนึ่ง แต่โทษร้าย ๆ มิได้ปรากฏให้เห็นใน ๑ วันหรือ ๑ เดือน จึงทำให้คนเป็นจำนวนมากไม่เห็นโทษของบุหรื และมีคนเป็นจำนวนมากสูบบุหรื

พิษเกี่ยวกับหัวใจ

บุหรืมีพิษเรียกว่า นิโคติน (Nicotin) ซึ่งทำอันตรายหัวใจเป็นอย่างมาก ผู้ที่สูบบุหรืมากหัวใจจะเต้นเร็วกว่าปกติ แต่กำลังที่เต้นนั้นอ่อน ผู้ที่สูบบุหรืติดอยู่เป็นเวลานาน ๆ หัวใจจะผิดปกติ เช่นเต้นเร็วไปบ้าง เต้นช้าไปบ้าง อาการผิดปกติเหล่านี้อาจจะแก้ไขได้ในเมื่อหยุดสูบบุหรื

พิษที่เกี่ยวกับอวัยวะย่อยอาหาร

พิษของบุหรืที่เกี่ยวกับอวัยวะย่อยอาหารนั้น เนื่องจาก

เมื่อหัวใจอ่อนแอลง อวัยวะย่อยอาหารก็ไม่ได้โลหิตเพียงพอ
จำนวนน้ำย่อยอาหารลดน้อยลง เป็นเหตุให้อาหารย่อยไม่ได้ดี
อันตรายชนิดนี้บังเกิดซ้ำ ๆ ตนเองมักไม่รู้รู้สึก

พิษที่เกี่ยวกับประสาท

บุหรืทำให้อวัยวะประสาทถูกรบกวนมาก เช่นทำให้นอน
ไม่หลับ ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนกำลัง และทำให้ประสาทไม่
สามารถบังคับกับบัญชากล้ามเนื้อ เช่นทำให้มือสั่นหรืออื่น ๆ ซึ่ง
เป็นเหตุให้ไม่สามารถทำงานได้โดยสงบ

อันตรายสำคัญของบุหรื ซึ่งเกี่ยวกับอวัยวะประสาท อยู่
ที่ทอนกำลังปัญญา ถ้าเปรียบเทียบนักเรียนที่สูบบุหรืกับไม่สูบบุหรื
จะเห็นว่านักเรียนที่ไม่สูบบุหรืเรียนได้ดีกว่า ทำงานได้ดีกว่า

โทษอย่างอื่น

การสูบบุหรืทำความรำคาญให้แก่ผู้อื่น เช่นควันเข้าตา
ผู้อื่น ทำให้ผู้อื่นรำคาญกลิ่นเหม็น หรือเถ้าบุหรืปลิวเข้าตาผู้อื่น
ซึ่งเป็นการไม่สมควรที่จะทำความรำคาญให้แก่ผู้อื่นเช่นนั้น และ
ยังทำให้สถานที่สกปรก ริมฝีปากและฟันของผู้สูบบุหรืจะถูก
บุหรืจับเป็นคราบน้ำตาลสีดำ เมื่อบุหรืทำอันตรายตนเองและทำ
ความรำคาญแก่ผู้อื่นเช่นนั้น จึงเป็นการสมควรที่จะงดเว้น ถ้า
ผู้ใดสูบบุหรืแล้วก็พึงละเสีย

เครื่องดื่มที่มีอัลโกฮอล

เครื่องดื่มที่มีอัลโกฮอล ได้แก่ สุราต่างๆ และเบียร์ ตลอด
 จนน้ำเมาอื่น ๆ ที่ได้ทำให้เกิดอัลโกฮอลเจือปน อัลโกฮอลมีพิษ
 ต่อร่างกายมาก เมื่อไปถึงกระเพาะอาหารแล้วได้ซึมเข้าสู่กระแส
 โลหิต หัวใจได้ถูกเร่งให้เต้นเร็วและแรงชั่วขณะหนึ่ง การ
 หายใจก็ถูกเร่งชั่วขณะหนึ่ง หรืออาจจะกล่าวได้ว่า อวัยวะต่าง ๆ
 ทั่วร่างกายถูกเร่งด้วยอัลโกฮอล หลอดโลหิตเล็ก ๆ จะถูกทำให้
 พอง เช่นหลอดโลหิตใต้ผิวหนัง เมื่อหลอดโลหิตใต้ผิวหนัง
 พอง ความร้อนก็ระเหยออกจากร่างกายมาก ทำให้ผู้ดื่มสุรารู้สึก
 อุ่นขึ้นที่ผิวหนัง จึงทำให้มีผู้เข้าใจผิดว่า สุราทำให้อุ่น ป้องกัน
 ความหนาวได้ ความเข้าใจผิดเช่นนี้เป็นอันตรายร้ายแรง เพราะ
 แท้จริงนั้น อัลโกฮอลทำให้อุณหภูมิของร่างกายลดลง เนื่องจาก
 เสียความร้อนทางผิวหนังดังกล่าวแล้ว นอกจากจะทำให้ร่างกาย
 เสียความร้อนเช่นนั้นแล้ว อัลโกฮอลยังทำให้อำนาจต้านทาน
 ความเย็นของร่างกายลดน้อยลง จึงเป็นการไม่ถูกอย่างยิ่งที่จะใช้
 สุราต่อสู้ความหนาวเย็น ถึงแม้ว่าจะดื่มแต่น้อย สุราก็มิได้ช่วย
 บารุงกำลังกายหรือกำลังความคิดแต่ประการใด เพราะสุราทำให้
 ความว่องไวของประสาทต่างๆ ลดน้อยลง สิ่งบารุงกำลังใดๆ
 ที่เจืออัลโกฮอล จะกลับทำให้เกิดการอ่อนแอในภายหลัง ถ้าดื่ม
 มาก อัลโกฮอลจะทำให้อวัยวะประสาทเสื่อมโทรมและเป็น
 อัมพาต ถ้ามากบางที่ทำให้เมาหลับหมดความรู้สึก หรือถึงแก่
 เสียชีวิต

อัลโกฮอล ถ้าดื่มเป็นจำนวนมากจะทำให้มีอาการเพื่อ
และคุมสติไม่ได้ ที่มีผู้เข้าใจว่า สุราบำรุงกำลังกายกำลังปัญญา
นั้นเป็นความเข้าใจผิด ในการทำงาน มีผู้ทดลองแล้วได้ผลว่า
วันที่ดื่มสุราทำงานได้น้อยกว่า และผิดมากกว่าวันที่ไม่ได้ดื่ม
และพิษของอัลโกฮอลยังเรื้อรังมาจนถึงวันรุ่งขึ้น อนึ่ง ผลแห่งการ
ทดลองปรากฏว่า ความสามารถในการคิดลดลงเพราะพิษของ
อัลโกฮอลด้วย เช่นบวกเลขได้ช้ากว่าปกติ และความจำเสื่อม
รวมความว่า พิษของอัลโกฮอลทำให้ความสามารถของจิตใจใน
การงานเสื่อม แม้จะดื่มเพียงจำนวนน้อยก็ตาม ผู้ที่ดื่มขนาด
ปานกลาง พิษของอัลโกฮอลจะขีดไปอย่างน้อย ๔๘ ชั่วโมง
เพราะฉะนั้นถ้าผู้ใดดื่มสุราทุกวัน ก็เป็นอันว่าพิษอัลโกฮอลยังคง
เรื้อรังอยู่ในร่างกายเสมอไม่มีเวลาสร้าง เป็นเหตุให้ปฏิบัติงาน
อาชีพไม่ได้ผลเต็มที่ อัลโกฮอลจึงมิใช่สิ่งบำรุงจิตใจ

อัลโกฮอลกับอำนาจต้านทานโรค

ผู้ที่ดื่มสุราเสมอ เจ็บไข้ด้วยเชืโรคได้ง่ายกว่าผู้ที่ไม่ดื่ม
และเมื่อป่วยไข้ลงแล้วอาการก็มักจะมากด้วย มีพยานปรากฏว่า
ผู้ที่ดื่มสุราได้รับอันตรายจากโรคปอดอักเสบ และอหิวาตกโรค
มากกว่าผู้ที่ไม่ดื่ม

อัลโกฮอลกับวัณโรค

ในการป้องกันวัณโรค แพทย์ลงความเห็น่าจำต้องกำจัด
สุรา เพราะการดื่มสุราทำให้เป็นวัณโรคได้ง่าย

อัลโกซอลกับอายุ

สถิติมีปรากฏว่า ผู้ที่ไม่ดื่มสุราอายุยืนกว่าผู้ดื่มสุรา

โทษอย่างอื่น

การเสพสุราติด นอกจากจะทำให้ตนเองได้รับทุกข์แล้ว ยังทำให้ผู้อื่นได้รับทุกข์ด้วย เช่นทำให้ครอบครัวยากจนลง หรือมีความไม่ผาสุกในครอบครัว นอกจากจะเป็นเหตุแห่งความยากจน สุรายังเป็นเหตุให้เกิดความผิดทางอาญาได้ง่ายอีกด้วย

สรุปพิษของอัลโกซอล

การดื่มสุราจนติดเป็นนิสัยจะมากหรือน้อยก็ตาม ย่อมให้โทษดังต่อไปนี้

๑. ทำให้ร่างกายโดยทั่วไปเสื่อมโทรมลง กระเพาะอาหาร เสื่อม ตับพิการ ไตพิการ หัวใจพิการ หลอดโลหิตเป็นอันตราย อวัยวะประสาทเป็นอันตราย พิษอัลโกซอลถ้ามากและเรื้อรัง ก็ทำให้หมดความสามารถที่จะประกอบกิจการงาน

๒. อัลโกซอลทำให้การอาชีวะเสื่อมลงทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นอาชีพที่ต้องใช้กำลังกาย กำลังปัญญา และฝีมือ ทำให้ความประพฤติในทางศีลธรรมเสื่อม ความรู้สึกผิดชอบเสื่อม เป็นเหตุให้กระทำความผิดทางอาญาได้ง่าย

๓. ทำให้สุขภาพของร่างกายเสื่อม และอายุสั้น

๔. ทำให้เกิดความทุกข์ยาก ความจน ความป่วยไข้

๕. ถ้าหากจำเป็นต้องหางานทำก็หาผู้จ้างได้ยาก

สิ่งเสพติดให้โทษอย่างอื่น

สิ่งเสพติดให้โทษอย่างอื่นมีหลายอย่าง เช่น ฝิ่น กัญชา ฯลฯ ก็เป็นสิ่งที่ควรระวัง ถึงแม้ว่าบางสิ่งบางอย่างจะมีประโยชน์ในทางยา แต่การกินหรือสูบจนติดนิสั เป็นอันตรายมาก ละได้ยาก

ข้อควรจำ

๑. บุหรี่มียาพิษเรียกว่า นิโคติน
๒. ยาพิษในบุหรี่ทำอันตรายแก่หัวใจ อวัยวะย่อยอาหาร และอวัยวะประสาท สำหรับผู้อยู่ในวัยเติบโต บุหรี่ทำให้กระดูกแกร็น
๓. นอกจากให้โทษแก่ตนเอง บุหรี่ยังทำความรำคาญแก่ผู้อื่นอีกด้วย
๔. เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ให้โทษแก่ร่างกายมาก ทำให้ร่างกายเสื่อมโทรมลงโดยทั่วๆ ไป ทั้งทางกายและทางจิตใจ ทำให้อำนาจต้านทานโรคอ่อน เจ็บไข้ได้ง่าย ทำให้ปัญญาเสื่อม ความประพฤติในทางศีลธรรมเสื่อม ทำให้เกิดความจน ความผิดอาญา อายุสั้น และหาผู้จ้างทำงานได้ยาก
- ทั้งว่าสุราบำรุงกำลังกาย กำลังปัญญา นั้นผิด
- ทั้งว่าสุราแก้หนาวได้ นั้นผิด

คำถาม

๑. บุหรี่ให้โทษแก่หัวใจอย่างไร ?
๒. บุหรี่ให้โทษแก่อวัยวะย่อยอาหารอย่างไร ?

๓. บุหรี่ให้โทษแก่อวัยวะอะไร ?
๔. เพราะเหตุใดเล็ก ๆ จึงไม่ควรสูบบุหรี่ ?
๕. อัลโกฮอลเมื่อดื่มเข้าไปแล้วทำให้ร่างกายเป็นอย่างไร ?
๖. สุราเกินหนวดได้หรือไม่ เพราะเหตุใด ?
๗. สุราบำรุงกำลังกาย กำลังปัญญาหรือไม่ เพราะเหตุใด ?
๘. อัลโกฮอลให้โทษแก่ร่างกายอย่างไรบ้าง ? จงอ้างมาสัก ๖ ข้อ

บทที่ ๑๑

เชื้อโรค

เชื้อโรคที่ทำให้มนุษย์เราเจ็บไข้มียู่มากชนิด มองด้วยตาเปล่าเห็นบ้าง ไม่เห็นบ้าง เชื้อโรคแบ่งออกเป็นพวกใหญ่ๆ ๔ พวก คือ

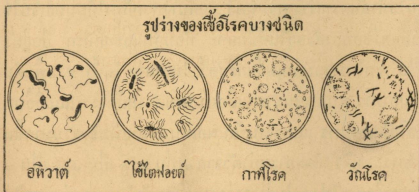
๑. แบคทีเรีย
๒. พยาธิ
๓. ฟังก์ัส
๔. ไวรัส

๑. แบคทีเรีย

เป็นพืชชนิดที่เล็กมาก มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น บางพวกก็ไม่ทำอันตรายร่างกายมนุษย์ แต่บางพวกก็ทำให้มนุษย์เจ็บไข้ แบคทีเรียชอบอาศัยอยู่ในที่ชื้นแฉะ ที่อบอุ่นและสกปรก มีอยู่ทั่วไป เช่นในร่างกายมนุษย์และสัตว์ ในอากาศ ในน้ำ ตามพื้นดิน ในอาหาร ตามภาชนะ ตามเสื้อผ้า ตามสถานที่ต่างๆ และที่อื่นๆ ถ้าที่ได้มีอาหาร และความร้อนพอเหมาะ มันเพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยการแบ่งตัวจาก ๑ เป็น ๒, ๒ เป็น ๔, ๔ เป็น ๘ และเรื่อยๆ ไป ในร่างกายมนุษย์และสัตว์เหมาะแก่การเจริญเติบโตของมัน เพราะมีเลือด เนื้อ น้ำเหลือง และความอบอุ่นเหมาะแก่มัน บางชนิดเมื่ออยู่นอกร่างกายมนุษย์ก็ตายอย่าง

รวดเร็ว แต่บางชนิดก็อาจจะอยู่ได้นานๆ ความร้อน แสงแดด และความแห้งช่วยทำลายแบคทีเรียที่อยู่บนอวัยวะมนุษย์ แต่ความเย็นไม่ฆ่าแบคทีเรีย เป็นแต่เพียงทำให้มันระงับการเจริญ และเพิ่มจำนวน แบคทีเรียบางชนิดต้องการออกซิเจน แต่บางชนิดกลับเจริญในที่ที่ไม่มีออกซิเจน เช่น เชื้อบาดทะยัก

พิษของแบคทีเรีย พิษของแบคทีเรียทำให้ร่างกายเจ็บไข้ มีอยู่ ๒ ชนิด คือ ชนิดหนึ่งอยู่ในตัวของแบคทีเรานั้น ต่อเมื่อมันตาย จึงขับออกหรือปล่อยออก เช่น อหิวาตกโรค และไข้ไทฟอยด์ เป็นต้น พิษอีกชนิดหนึ่งเป็นพิษที่อยู่นอกตัวแบคทีเรีย เกิดขึ้นโดยการกระทำของมัน เช่น พิษของเชื้อดิฟเทเรียและบาดทะยัก เป็นต้น แบคทีเรียมีมากมายหลายชนิด แต่ละชนิดก็ทำให้เกิดโรคอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ มิใช่ว่าชนิดเดียวทำให้เกิดโรคหลายอย่าง



ชนิดของแบคทีเรีย แบคทีเรียที่เป็นเชื้อโรคแบ่งออกเป็น ๓
ชนิด คือ

๑. กอกกัศ มีพื้นฐานกลมเป็นจุดๆ เช่น เชื้อหนอง
เชื้อหนองใน เชื้อปอดอักเสบ เป็นต้น

๒. บาซิลลัส มีพื้นฐานเป็นแท่ง หรือท่อนกลมยาว เช่น
เชื้อไข้ไทฟอยด์ เชื้อกาฬโรค เชื้อวัณโรค เชื้อบิด (ชนิด
ดิสเซนเทอเรีย) และเชื้ออหิวาตกโรค เป็นต้น

๓. สะไปโรจิต พื้นฐานเหมือนเกลียวสว่าน เช่น เชื้อ
ซิฟิลิส กุณฑโรค

๒. พยาธิ

พยาธิแบ่งออกเป็น ๒ จำพวก คือ พยาธิลำไส้ ได้แก่
พยาธิปากขอ พยาธิไส้เดือน พยาธิตืด (ตัวแบน) พยาธิเส้น
ด้าย และอมบ์บา เป็นต้น พยาธิในโลหิต ได้แก่ พยาธิมาลาเรีย

๓. ฟังก์ัส

ฟังก์ัสหรือเห็ดรา เป็นพืชชนิดสูงกว่าแบคทีรี มีอยู่หลาย
ชนิด เช่น ที่ทำให้เกิด เกลื้อน และกลาก เป็นต้น

๔. ไวรัส

ไวรัสเป็นเชื้อโรคชนิดหนึ่ง มีขนาดเล็กที่สุด แม้แต่ใช้
กล้องจุลทรรศน์ส่องดูก็ยังไม่เห็น เล็กจนกระทั่งสามารถ
ลอดผ่านเครื่องกรองชนิดพิเศษได้ มีอยู่หลายชนิด และทำให้
เกิดโรคต่างๆ เช่น หัด อีสุกอีใส กาฬโรค โรคกลัวน้ำ ไข้
ทรพิษ เป็นต้น

เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายทางใด

เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ได้หลายทาง เช่น

ทางปาก ส่วนมากเข้าไปกับอาหารและน้ำดื่ม เช่น อหิวา-
ตกโรค ไข้ไทฟอยด์ บิด เป็นต้น

ทางจมูก ส่วนมากเข้าไปกับลมหายใจ โดยหายใจเอาฝุ่น
ละอองที่มีเชื้อโรค หรือหายใจเอาฝอยน้ำมูกน้ำลายซึ่งคนไข้ไอ
หรือจามรด เช่น วัณโรค ปอดอักเสบ ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น

ทางผิวหนัง เช่น เมื่อเป็นบาดแผล ได้แก่ เชื้อหนอง เชื้อ
บาดทะยัก เป็นต้น หรือถูกขูดกันปล่องกัดได้รับเชื้อโรค
มาลาเรีย ถูกหมัดหนูที่มีเชื้อกาฬโรคกัดก็ได้รับเชื้อกาฬโรค
หรือพยาธิปากขอไชเข้าสู่ร่างกาย เป็นต้น

ทางอวัยวะสืบพันธุ์ เช่น โกลโนเรียและซิฟิลิส เป็นต้น

พาห

ในขณะที่ผู้หนึ่งผู้ใดเจ็บป่วยเป็นโรคติดต่อ ย่อมมีเชื้อโรค
ชนิดนั้นอยู่ในร่างกายของเขาเป็นอันมาก ซึ่งย่อมจะถูกขับออก
จากร่างกายเขาทางใดทางหนึ่ง และถ้าไม่ทำลายเสียก็อาจ
ติดต่อไปยังผู้อื่นต่อไป ผู้ที่หายป่วยใหม่ๆ ก็เช่นเดียวกัน อาจ
จะยังขับเชื้อโรคออกจากร่างกายได้อีกเป็นอันมาก และติดต่อ
ไปถึงผู้อื่นได้ มนุษย์จึงเป็นผู้นำโรคอย่างสำคัญ การนำโรคของ
มนุษย์มิใช่เฉพาะผู้เจ็บไข้หรือผู้เพิ่งฟื้นจากไขเท่านั้น แม้แต่ผู้
ที่เราเห็นว่า “เป็นปกติ” ก็นำโรคได้

พาห หมายความว่าบุคคลซึ่งไม่มีอาการของโรคปรากฏ แต่ในร่างกายมีเชื้อโรคนั้นๆ ซึ่งอาจติดผู้อื่น หรือพูดอีกนัยหนึ่ง ว่าเป็นผู้นำโรคสู่คนอื่น

ในยามปกติ ยามเจ็บไข้ หรือเพิ่งหายจากเจ็บไข้ มนุษย์ มักถ่ายเทหรือขับเชื้อโรคออกจากร่างกายโดยวิธีต่างๆ และ ตามทางต่างๆ อันเป็นเหตุให้เชื้อโรคไปติดต่อกับคนอื่นได้ เช่น

๑. ทางปากและจมูก ขับน้ำมูก น้ำลาย เสมหะที่มีเชื้อโรคปนออกมา ด้วยอาการไอ จาม หรือจาก ถ่ม

๒. ทางตา ได้แก่ น้ำตา ขตา หนองจากตา

๓. ทางหู ได้แก่ น้ำหนองจากหู

๔. ทางผิวหนัง เช่น หนอง น้ำเหลือง

๕. ทางอวัยวะสืบพันธุ์ ได้แก่ หนอง ปัสสาวะ

๖. ทางทวารหนัก ได้แก่ เชื้อโรคและพยาธิหลายชนิด

การที่บุคคลบางคนได้รับเชื้อโรค หรือมีเชื้อโรคในตัวแต่ไม่ปรากฏอาการ ก็เพราะผู้นั้นมีอำนาจต้านทานโรคชนิดนั้นในร่างกายดี เชื้อโรคไม่สามารถทำอันตรายร่างกายได้ เชื้อโรคบางชนิดเมื่อแพ้แก่อำนาจต้านทานของร่างกายแล้ว ยังแอบแฝงอยู่ในร่างกายต่อไปอีก ตราบใดที่ร่างกายยังแข็งแรงอยู่ก็ยังไม่รู้สึกอะไร ต่อเมื่อใดร่างกายอ่อนแอลง อำนาจต้านทานอ่อนลง เชื้อโรคนั้นๆ ก็ทำให้เกิดอาการเจ็บไข้ บุคคลที่มีเชื้อโรคแอบแฝงอยู่ในร่างกายเช่นนั้น เราเรียกว่า พาห

การติดต่อของโรคติดต่อ

เชื้อโรคติดต่อ อาจติดต่อแพร่หลายจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งได้ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงได้แก่สัมผัสโดยตรงกับผู้ป่วย หรือพาหุ สัมผัสโดยตรงกับเชื้อโรคที่ขับออกมาจากผู้ป่วย หรือสัมผัสโดยตรงวัตถุที่เปื้อนด้วยเชื้อโรค ทางอ้อมได้แก่ใช้สิ่งของที่มีเชื้อโรคเจือปนหรือติดอยู่ หรือบริโภคลูกที่มีเชื้อโรคเจือปน

นอกจากนี้การติดต่อและแพร่หลายของโรคติดต่อ ยังมีสัตว์และแมลงบางชนิดเป็นสื่อ นำ เช่น ยุงนำไข้จับสั่นและไข้เหลือง หมัดหนูเป็นสื่อ นำกาฬโรค แมลงวันเป็นสื่อ นำอหิวาตกโรค ใช้ไดฟอยด์ บิด ฯลฯ สุนัขเป็นสื่อ นำโรคกลัวน้ำ เป็นต้น

ข้อควรจำ

๑. เชื้อโรคแบ่งออกเป็นพวกใหญ่ ๆ ๔ พวก คือ แบคทีเรีย พืช ก๊ส และไวรัส

แบคทีเรียเป็นจำพวกพืช พืชเป็นจำพวกสัตว์ พืชเป็นจำพวกเห็ดรา และไวรัสเป็นเชื้อโรคที่เล็กมาก

๒. แบคทีเรียยังแบ่งออกเป็นพวกใหญ่ ๓ พวก คือ

คอกคัส มีลักษณะกลมเป็นจุด ๆ

บาซิลลัส มีลักษณะเป็นแท่งหรือท่อนกลมยาว

สปิโรชีต ลักษณะคล้ายเกลียวสว่าน

๓. ทาห หมายความว่า บุคคลผู้ซึ่งไม่มีอาการของโรคปรากฏ แต่ในร่างกายมีเชื้อโรคนั้นๆ ซึ่งอาจติดต่อผู้อื่น

๔. เชื้อโรคติดต่อที่ขับออกจากร่างกายมนุษย์นั้น ขับออกหลายทาง เช่น ทางปาก ทางจมูก ทางตา ทางหู ทางผิวหนัง ทางอวัยวะสืบพันธุ์ และทางทวารหนัก

๕. การที่ผู้หนึ่งผู้ใดไม่มีอาการโรค ทั้งๆ ที่มีเชื้อโรคในร่างกาย เป็นเพราะผู้นั้นยังมีอำนาจต้านทานเชื้อโรคชนิดนั้นๆ คืออยู่

๖. เชื้อโรคติดต่อจะติดต่อแพร่หลายจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งได้ ทั้งโดยตรงและโดยทางอ้อม

โดยตรง ได้แก่สัมผัสถูกต้องกับผู้ป่วยหรือพาหุ หรือสัมผัสกับเชื้อโรคที่ขับออกมาจากผู้ป่วย

ทางอ้อม ได้แก่ใช้สิ่งของที่มีเชื้อโรคเจือปนหรือติดอยู่หรือบริโภคน้ำที่มีเชื้อโรคเจือปน

นอกจากนี้ยังมีสัตว์และแมลงบางชนิดเป็นสื่อนำเชื้อโรคติดต่ออีกหลายอย่าง เช่น แมลงวัน ยุง หมัดหนู สุนัข เป็นต้น

คำถาม

๑. เชื้อโรคแบ่งเป็นพวกใหญ่กี่ชนิด? ให้ตัวอย่างประกอบด้วย
๒. บักเตรี คืออะไร มีอยู่ที่ไหน เพิ่มจำนวนของมันได้อย่างไร?
๓. พืชบักเตรีมีกี่ชนิด?
๔. บักเตรีที่เป็นเชื้อโรคแบ่งออกเป็นกี่ชนิด?

๕. เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้ทางใด?
๖. พาหุ คืออะไร?
๗. เพราะเหตุใด ผู้ที่มีเชื้อโรคในร่างกายจึงไม่เป็นโรครู้ได้?
๘. เชื้อโรคขับออกจากร่างกายผู้ป่วยทางใดบ้าง?
๙. เชื้อโรคติดต่อกัน ติดต่อกันจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งได้อย่างไร?
๑๐. สัตว์เหล่านั้นนำโรคอะไรบ้าง แมลงวัน ยุง หมัดหนู สุนัข?

โรคบางอย่างและวิธีป้องกัน

๑. อหิวาตกโรค

เหตุที่เป็น ก็เพราะกลืนกินเชื้ออหิวาตกโรคเข้าไป เชื้อโรคอาจติดเข้าไปกับ ขาว น้ำ ผัก และของกินนานาชนิด

การติดต่อ อหิวาตกโรคติดต่อแพร่หลายทางอาหารและน้ำ โดยดื่มน้ำหรือกินอาหารที่มีเชื้อโรคเข้าไป เชื้ออหิวาตกโรคออกจากร่างกายผู้ป่วย พร้อมกับอุจจาระหรืออาเจียน เชื้อโรคนี้แพร่ไปโดยประการต่างๆ เช่น ไหลไปกับน้ำไหล แมลงวัน หรือสัตว์อื่นพาไป เมื่อเชื้อโรคไปติดกับอาหารหรือน้ำ ผู้ที่กลืนกินอาหารหรือดื่มน้ำนั้นก็เป็นโรค หรือเชื้อโรคเข้าปากได้ด้วยวิธีใดก็ตาม เมื่อผู้นั้นกลืนมันเข้าไปก็เกิดโรค

เชื้อโรคที่กระจายไปตามแม่น้ำ ลำคลอง บ่อ สระ ฯลฯ มีโอกาสเข้าสู่ร่างกายคน เช่น เมื่อมีผู้ดื่มน้ำนั้น หรือใช้น้ำนั้นล้างถ้วยชาม ล้างถ้วยน้ำ ล้างอาหาร แล้วเชื้อโรคติดน้ำและอาหารแล้วถูกกลืนเข้าไป หรือเนื่องจากมีผู้อุบน้ำนั้นแล้วน้ำนั้นเข้าปาก บังเอิญเชื้อโรคเข้าปากด้วย เมื่อผู้นั้นกลืนมันลงไปก็ทำให้เกิดโรค

อาการ ที่แรกอุจจาระร่วงเป็นน้ำโกรก ไม่มีลมออกกับอุจจาระ อุจจาระนั้นคล้ายน้ำขาวขาว หรือค่อนข้างขาวขุ่นๆ

มีการถ่ายอุจจาระลงโครกอย่างนี้หลาย ๆ คน มีอาเจียน เหนือ
ออกโซมตัว ยิ่งถ่ายอุจจาระมาก ก็ยิ่งเพลี้ยลงทุกที จนหน้ามืด
ปวดท้อง ตัวเย็น มือเท้าซีด ปวดกระดูกเป็นตะกริว กระหาย
น้ำมาก และถ้าอาการมากก็ตาย

การรักษา เมื่อรู้ว่ามีอาการ ก็ให้กินยาตำราหลวง ชื่อ
เอตเสนเชียลออกซ์ลัมมิซเจอร์ก็ได้ วิธีใช้แจ้งอยู่ที่ฉลากปิดขวด
แล้ว และต้องรีบแจ้งกำนันผู้ใหญ่บ้าน กรมการอำเภอ หรือ
ตำรวจ หรือเจ้าหน้าที่แผนกโรคติดต่อกรมสาธารณสุขทันที อย่า
ให้เกิน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่เริ่มป่วย

ต้องแยกคนไข้ไว้ต่างหาก อย่าให้อุจจาระและอาเจียน
เรี่ยราด ใช้ยาฆ่าเชื้อโรค ฆ่าเชื้อโรคในอุจจาระและอาเจียน
แล้วฝังหรือเผาอุจจาระและอาเจียนนั้นเสีย

วิธีป้องกันอหิวาตกโรค

๑. ระวังอาหารการกิน คือต้องกินแต่ของสุก ของร้อน ๆ
และของสะอาด อย่ากินอาหารตำส่อน หรือของที่ทำให้ท้องเสีย
เช่น ของเผ็ดจัด เปรี้ยวจัด เฝิ่นจัด ของบูดเน่า ของหมักดอง

๒. ล้างมือให้สะอาดก่อนกินอาหาร และจับต้องอาหาร
และถ้วยชามที่ใส่อาหารต้องลวกน้ำร้อนเดือดเสียก่อน

๓. ดมแต่น้ำสะอาดหรือน้ำต้มสุกแล้ว อย่าให้น้ำสกปรก
เข้าปาก น้ำใช้ต่าง ๆ เช่น ใช้ล้างถ้วยชาม ล้างมือ ล้างหน้า
ล้างปาก ล้างภาชนะต่าง ๆ ในการกรวดและการกิน ต้องเป็นน้ำ
สะอาด ถ้าใช้น้ำในแม่น้ำ คลอง บ่อ สระ ต้องกรองให้สะอาด

และดื่มให้เดือดเสียก่อน น้ำคลองบางแห่งสกปรกมากใช้ไม่ได้เลย

๔. อย่าให้แมลงวันตอมอาหารได้
๕. เวลาเกิดโรคระบาดควรรีบฉีควัคซีนป้องกันโรคนี้
๖. อุจจาระและอาเจียนของผู้ป่วย ต้องทำลาย ด้วย ขี้เถ้า เสร็จโรคแล้วฝังหรือเผา อย่าทิ้งเรี่ยราดและอย่าเทลงแม่น้ำ ลำคลอง บ่อ สระ อย่าซักเสื้อผ้าของผู้ป่วยลงแม่น้ำ ลำคลอง บ่อ สระ

การรักษาความสะอาดอาหารการกิน

เริ่มแต่ทำความสะอาดสิ่งที่จะปรุงอาหาร ความสะอาดในการปรุง ความสะอาดภาชนะ และกินอาหารขณะอาหารกำลังร้อน ๆ เป็นวิธีที่ดีในการป้องกันอหิวาตกโรค ใช้ไดฟอยด์ และบิวด

๒. กาฬโรค

เป็นโรคร้ายแรงนัก ติดต่อกันได้ง่ายด้วย ผู้ที่ป่วยด้วยโรคนี้ตายเป็นส่วนมาก

ต้นเหตุ หนูเป็นกาฬโรคขึ้นก่อน ตัวหมัดที่อยู่ตามตัวหนู ก็ดูดกินเลือดของหนูตัวที่เป็นกาฬโรคไว้ พอหนูตัวนั้นตาย หมัดก็ออกจากหนูตัวที่ตายนั้น ไปเกาะอยู่กับหนูตัวอื่น หรือ ถ้าพบคนก็กัดคน ก็เลยทำให้คนเป็นกาฬโรค

อาการ เมื่อกาฬโรคเข้าร่างกายแล้วประมาณ ๒ ถึง ๕ วัน คนนั้นก็จะไข้ ตัวร้อนจัด ปวดหัว อ่อนเพลีย ตาแดง

และกระหายน้ำมาก พอเจ็บได้ ๒-๓ วัน ก็จะเกิดบวมที่ไข่ตัน
ที่รักแร้ ที่คอ ใต้ขากรรไกร แล้วพิษไข่กำเริบมาก ก็จะเกิด
การเพ้อ พอบวมมากเข้าทุกที่ ที่บวมนี้ก็แตก คนไข้อาจถึง
แก่กรรมอย่างรวดเร็ว

กาฬโรคบางชนิดก็เป็นแก่ปอด มีอาการไอ มีเสมหะออก
ลักษณะเป็นฟอง หรือมีโลหิตเจือปน กับมีอาการร้ายแรงอื่น ๆ
ประกอบ คนไข้อาจถึงแก่กรรมภายใน ๒๔ ชั่วโมง โรคชนิดนี้
ติดต่อกันได้ โดยได้รับเชื้อที่ออกจากเสมหะคนไข้ หรือด้วย
การถูกคนไข้ไอหรือจามรดหน้า

ถ้ามีคนที่ป่วยเป็นกาฬโรคขึ้นในบ้านจะอย่างไร ?

๑. ต้องบอกตำรวจที่สถานีตำรวจ หรือเจ้าหน้าที่แผนก
โรคติดต่อกรมสาธารณสุข หรือกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือกรรมการ
อำเภอ อย่าให้เกิน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่เริ่มป่วย

๒. ถ้าเจ้าหน้าที่จะมา ต้องจัดการแยกคนไข้ไว้ต่างหาก
ห้ามการเยี่ยมเยียน อย่าให้คนอื่นปะปน ล้างห้องด้วยน้ำร้อน
ให้ทั่ว คนอื่นควรป้องกันมิให้หมัดหนูกัด โดยใช้น้ำมันก๊าดทา
ร่างกาย

วิธีป้องกันกาฬโรค

วิธีป้องกันโรคชนิดนี้ก็คือ กำจัดหนูให้หมด อย่าให้เรือน
ทรุดรัง อย่าทิ้งอาหารไว้ให้มันกิน และหมั่นใช้กับดักมันเสีย
ให้หมด อย่าอยู่ใกล้หรือคลุกคลีกับผู้ป่วย อย่าใช้ภาชนะ
ต่าง ๆ และเครื่องนุ่งห่มร่วมหรือปะปนกับผู้ป่วย

๓. ใช้ทรพิษ

ใช้ทรพิษหรือฝาดานั้น เป็นโรคติดต่ออย่างร้ายแรง ผู้เป็นโรคนั้นมักตาย ถึงแม้ไม่ตายก็เสียโฉม หรือตาอาจบอดเลย เวลาป่วยก็ได้รับความทุกข์มาก เพราะเป็นฝีไปทั่วตัว มีน้ำเหลือง น้ำหนอง มักคันเหม็นมาก

ใช้ทรพิษติดต่อกันได้อย่างไร ? ติดต่อกันโดยอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย ใช้เสื้อผ้าเครื่องใช้ร่วมกับผู้ป่วย ถูกน้ำเหลือง น้ำหนอง หรือน้ำมูก น้ำลาย ของคนที่ เป็นโรคนั้น

อาการ เมื่อเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายผู้ใดแล้วประมาณ ๘-๑๒ วัน ผู้นั้นก็รู้สึกเป็นไข้ ปวดหัวมาก ปวดท้อง และมีอาเจียน แล้วสัก ๒-๓ วันก็จะเกิดมีผื่นแดงๆ ขึ้นที่หน้าและมือ แล้วต่อไปขึ้นตามผิวหนังส่วนอื่นๆ ต่อไปอาการไข้ลดลง แต่แล้วก็กลับเป็นไข้มากขึ้นอีก มีผื่นแดงๆ เหล่านั้นจะโตขึ้นเรื่อยๆ กลายเป็นเม็ดตุ่มหรือเม็ดโปน ข้างในมีน้ำเหลืองใส แล้วกลายเป็นสีเหลืองหรือหนองต่อไป แล้วผื่นนั้นก็แตก หนองซึมไปทั้งหมด

เมื่อเกิดใช้ทรพิษขึ้นที่ใด เจ็บบ้านหรือผู้รักษาพยาบาล ต้องรีบแจ้งความให้กำนัน หรือกรรมการอำเภอ เจ้าหน้าที่ตำรวจ หรือเจ้าหน้าที่แผนกโรคติดต่อกรมสาธารณสุขทราบ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่เริ่มป่วย

ต้องแยกผู้ป่วยไปรักษาต่างหากจากคนอื่น คนที่อยู่บ้าน

เดียวกับผู้ป่วยต้องปลูกฝีทุกคน และควรอยู่กับที่ หรือถูกกัก
ตลอดเวลา ๒๐ วัน ห้ามการเยี่ยมเยียน ผู้พยาบาลต้องระวังการ
ติดต่อ เครื่องนุ่งห่มของผู้ป่วย ต้องเผาหรือต้มเสีย

วิธีป้องกัน มีวิธีเดียวที่ดีที่สุดคือ ปลูกฝีเสียทุกคน ผู้ที่
เคยป่วยเป็นไข้ทรพิษแล้ว มักไม่เป็นซ้ำอีก เพราะมีความต้าน
ทานโรคอยู่ภายในร่างกาย อย่างไรก็ตาม เมื่อมีผู้ป่วยด้วยโรคนี้
ขึ้น ผู้นอนนอกจากผู้พยาบาลอย่าอยู่ใกล้ชิดหรือคลุกคลีกับผู้ป่วย
เป็นอันขาด ถึงแม้ว่าตนจะได้ปลูกฝีขึ้นแล้ว เพราะอาจเป็นโรค
นอกก็ได้

๔. วัณโรค

วัณโรคเป็นโรคติดต่อร้ายแรงอย่างหนึ่ง อาจเป็นอย่าง
รวดเร็วหรือเรื้อรังก็ได้ เป็นได้แก่บุคคลทุกวัย และเป็นแก่
อวัยวะต่างๆ ได้หลายแห่ง เช่น ที่ปอด ตับ ไต ลาไส้ กระดูก
ข้อต่อ ต่อม้ำเหลือง ผิวหนัง มันท่อม และไขสันหลัง
เป็นต้น สุดแล้วแต่เชื้อวัณโรคจะไปเกาะและเจริญอยู่ที่อวัยวะใด
เล็กๆ มักเป็นกับกระดูกข้อต่อ และต่อม้ำเหลือง ผู้ใหญ่
มักเป็นกับปอด เชื้อโรคนี้นั้นแพร่หลายอยู่ทั่วไป จึงต้อง
ระมัดระวังมาก

การแพร่ของเชื้อโรค เชื้อวัณโรคออกจากร่างกายผู้ป่วย
ได้หลายทาง เช่น

๑. ออกมากับน้ำมูก น้ำลาย เสมหะ เวลาไอ จาม หรือพูด

๒. ออกทางแผล ฝี ทางอุจจาระ ปัสสาวะ และทาง
ต่อมน้ำเหลือง (ชนิดเป็นท่อน้ำเหลือง)

๓. วัวที่เป็นวัณโรคก็มีเชื้อออกมากับน้ำนม ถ้าผู้ใด
รับประทานนมนั้น ก็ย่อมได้รับเชื้อวัณโรค

วัณโรคติดต่อได้อย่างไร วัณโรคเข้าสู่ร่างกายได้ ๓ ทาง คือ

๑. ทางจมูก ด้วยการจูบ ไอ จาม หรือพูดรดหน้ากัน
หรือหายใจเอาฝุ่นละอองที่มีเชื้อโรคเข้าไป ซึ่งทำให้เป็นวัณโรค
ที่ปอด

๒. ทางปาก เชื้อวัณโรคเข้าไปกับอาหารและน้ำดื่ม หรือ
รับประทานนมวัวที่มีเชื้อวัณโรค ทำให้เกิดวัณโรคที่ต่อม
น้ำเหลือง และทางเดินของอาหาร เช่น ลำไส้ เป็นต้น

๓. ทางผิวหนัง เชื้อวัณโรคเข้าสู่ผิวหนังทางแผล หรือ
โดยผิวหนังนั้นสัมผัสถูกต้องกับเชื้อวัณโรค

เชื้อวัณโรคติดต่อกันได้หลายทางเช่นนี้ จึงควรระมัดระวัง
ให้มาก ไม่ควรคลุกคลีกับผู้ป่วย และอย่าใช้สิ่งของเครื่องใช้
ทุกชนิดร่วมกับผู้ป่วย อย่าใช้เสื้อผาร่วมกัน อย่ารับประทาน
อาหารร่วมกัน อย่าใช้ภาชนะรับประทานอาหารร่วมกัน อย่าดื่มน้ำ
ร่วมด้วยกัน

วัณโรคที่ปอด

อาการ โรคนี้จะมีอาการทำให้ผู้ป่วยอ่อนเพลีย เหนื่อย
ง่าย เกลียดกร้าน เบื่ออาหาร น้ำหนักตัวลดลง ตอนบ่ายๆ มักมี
ไข้ ตอนกลางคืนเหงื่อออก ไอ เวลาไอเจ็บตามชายโครง มักมี

โลหิตปนเสมหะออกมาด้วย คนโสมากจะเจ็บหน้าอก มีเสมหะ
สีเหลืองแถมเขียวคล้ายน้ำหนอง ผิวหนังช้ำและเหลือง ชูบ
ผอม บางทีกระอักโลหิตออกมา

การป้องกันสำหรับบุคคล ทุกๆคนต้องระวังการติด
โรคนี้ ยิ่งเด็กๆต้องระวังโรคนี้มาก

๑. อย่าเข้าไปใกล้คนเป็นโรคนี้ เพราะอาจถูกน้ำมูก น้ำ
ลาย หรือเสมหะ แล้วเป็นโรคได้ เด็กอย่าอยู่ใกล้หรือร่วมกับ
คนไข้ ผู้เป็นวัณโรคห้ามจูบเด็กๆ

๒. อย่าใช้ของร่วมกับคนเป็นวัณโรค ไม่ว่าจะเป็นหม้อ
ใช้ร่วม

๓. อย่าอยู่ที่มีคนขัดเชียด อนึ่ง ที่อุดูแสงแดดส่อง
ไม่ถึงไม่ควรอยู่ เพราะมีเชื้อวัณโรคมาก

๔. บำรุงร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ ปฏิบัติตามหลัก
อนามัย กินอาหารดีและให้เพียงพอ รักษาความสะอาดทั่วไป

วิธีกำจัดมิให้โรคแพร่หลาย เมื่อมีคนในครอบครัวเกิด
เป็นวัณโรคขึ้น ต้องจัดห้องให้อยู่ต่างหาก มีของใช้ต่างหาก
ถ้าหากสามารถส่งไปรักษายังโรงพยาบาลโรคนี้โดยเฉพาะได้ ก็
ควรส่งไป

ผู้ป่วยเป็นวัณโรคไม่ควรหากลิ่นเสมหะ น้ำลาย หรือส่ง
น้ำมูกเรียกราดเลอะเทอะตามที่ต่างๆ เพราะสิ่งเหล่านั้นย่อมมี
เชื้อโรคปนออกมาด้วย อาจติดต่อไปยังผู้อื่นได้ง่าย หรือถ้าหาก
หากลิ่นเสมหะ น้ำลาย หรือส่งน้ำมูกไว้ตามพื้นดิน ถนน ฯลฯ

เมื่อสิ่งนั้น ๆ แห้งแล้วก็ติดฝุ่นปลิวกระจายไป ผู้ใดสูดหายใจ
เข้าไปก็ทำให้ติดวัณโรคได้ ทางที่ถูก เสมหะ น้ำมูก น้ำลาย
ของผู้เป็นโรคนั้น กวักจาก ถ่ม หรือสั่งบนผ้า หรือกระดาษ
แล้วเผาเสีย หรือบ้วน สั่ง ลงในกระโถนที่ใส่ยาฆ่าเชื้อโรค
แล้วนำไปฝังเสีย หรือเผาเสีย อุจจาระปัสสาวะก็ควรใช้ยาฆ่า
เชื้อโรค แล้วฝังเสีย หรือเผาเสีย

อย่าไอหรือจามรดผู้อื่น อย่าจูบเด็กหรือผู้อื่น เมื่อไอหรือ
จาม จงใช้ผ้าเช็ดหน้าปิดปากจมูก และก้มหน้าต่ำลง มิให้
เชื้อโรคกระจายไป

อย่าใช้ภาชนะในการกิน การดื่ม ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดปาก
และเสื้อผ้าทุกชนิดปนกับผู้อื่น เครื่องใช้ไม้สอยต่างๆ เหล่านี้
ต้องหมั่นทำความสะอาด ฆ่าเชื้อโรคและหมั่นนำออกฝังแดด

อย่านอนร่วมกับผู้อื่น ทางที่ถูกควรแยกอยู่ต่างหากดัง
กล่าวแล้ว

การป้องกันโดยทั่วไป

ผู้ที่มิได้ป่วยเป็นโรคนั้น ควรระมัดระวังป้องกันตัว อย่าให้
ป่วยได้ โดยการให้ร่างกายได้รับแสงแดดเพียงพอ เพราะ
แสงแดดช่วยให้สุขภาพดี มีอำนาจต้านทานโรค สถานที่อยู่
อาศัยควรให้ได้รับแสงแดดเพียงพอ ควรให้แสงแดดส่องเข้าถึง
ภายในห้องต่างๆ ในบ้านเรือน บำรุงร่างกายให้แข็งแรงเสมอ
ปฏิบัติตนให้มีสุขภาพสมบูรณ์ตามหลักแห่งอนามัย ระมัดระวัง

การใช้นมสดบริโภค กินอาหารดีและสะอาด รักษาที่อยู่อาศัย
ให้สะอาดปลอดโปร่งตามหลักสุขลักษณะ

๕. โรคเรื้อน

โรคเรื้อนเป็นโรคติดต่อเรื้อรัง มักเป็นแก่ผิวหนัง จมูก
อวัยวะภายใน และเส้นประสาท ทำให้เกิดอาการอักเสบ ขำรุค
พิการ ชา และเป็นแผล รักษาให้หายได้ยาก โรคเรื้อนแบ่ง
เป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดตุ่ม เป็นตุ่มหรือเป็นเม็ดขึ้นที่ผิวหนัง โดยมากที่
หลังมือ หลังเท้า หรือหน้า ตุ่มนูนค่อยต้งกว้างออก และกิน
ลึกลงไปในผิวหนังทำให้ผิวหนังหนา เรียกว่า “หูหนาดาเล่อ”
บางตุ่มนานเข้าแตกออกกลายเป็นแผล ที่เป็นมากๆ แผลลึก
และเน่าเปื่อย ทำให้นิ้วมือนิ้วเท้าหลุดและหลุดไป จมูกโหว่
หรือทรุด

ชนิดหมดความรู้สึก เป็นแก่ผิวหนัง และเส้นประสาท
ทำให้ขาดหมดความรู้สึก บางทีนิ้วมือหงิกงอและหลุดด้วน บางที
เป็นแผลเน่าเปื่อยแขนหลุดไป

ชนิดประสม คือเป็นทั้งชนิดตุ่ม และชนิดหมดความรู้สึก
ปนกัน

วิธีป้องกัน

๑. อย่าถูกตองหรือสัมผัสกับผู้ป่วย หรือสิ่งของใดๆ ที่
ผู้ป่วยใช้หรือจับต้อง

๒. อย่าอยู่ใกล้ชิดหรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วย

๓. ผู้ป่วยโรคนี้ควรแยกอยู่ต่างหาก อย่าปนกับผู้อื่น

อย่าใช้ภาชนะต่างๆ เครื่องนุ่งห่ม หรือเครื่องใช้ต่างๆ ปนกับผู้อื่นเป็นอันขาด ที่ถูกต้องควรส่งไปรักษายังโรงพยาบาลโรคเรื้อนโดยเฉพาะ

• การรักษา ปรีกษาแพทย์

วิธีปฏิบัติตนยามเกิดโรคระบาด

โรคระบาด ได้แก่โรคติดต่อที่แพร่หลาย ลามไปรวดเร็ว มากบ้าง น้อยบ้าง หรือถ้าโอกาสเหมาะก็อาจระบาดไปทั่วโลก วิธีปฏิบัติตนยามมีโรคระบาดก็คือ ทำตนให้พ้นจากโรคนั้นๆ และช่วยป้องกันมิให้เชื้อโรคนั้นๆ แพร่กระจายติดต่อไป วิธี การเช่นนี้ ก็คือ

๑. ศึกษาให้รู้ว่า โรคระบาดนั้นๆ ติดต่อกันได้อย่างไร ป้องกันอย่างไร แล้วปฏิบัติโดยเคร่งครัด
๒. ฉีดวัคซีนป้องกันโรคนั้นๆ (ถ้ามี)
๓. รักษาร่างกายให้แข็งแรง สุขภาพดี
๔. รักษาความสะอาดบ้านเรือน เครื่องนุ่งห่ม อาหาร การกิน และน้ำดื่มดื่มน้ำใช้อย่างเคร่งครัด
๕. หลีกเลี่ยงผู้ป่วย (นอกจากจำเป็นต้องพยาบาล) คนไข้โรคติดต่อควรแยก อย่าอยู่ปนกับคนอื่น
๖. ไม่เข้าไปในบริเวณที่มีโรคระบาด
๗. ถ้าหากผู้ป่วยอยู่ในบ้าน ก็ต้องทำลายเชื้อโรคที่คนไข้ขับออก โดยใช้ยาฆ่าเชื้อโรค หรือเผา หรือฝังลึกๆ และห้ามใช้ภาชนะ เสื้อผ้า ร่วมกับคนไข้

๘. หากเป็นโรคติดต่ออันตราย ได้แก่ อหิวาตกโรค กาฬโรค ไข้ทรพิษ ไข้กาฬนกนางแอ่น ไข้เหลือง ซึ่งเป็นโรคระบาดร้ายแรง จำเป็นต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการป้องกันโรคติดต่ออันตราย คือ

(๑) เมื่อเกิดโรคติดต่ออันตรายขึ้นแห่งใด ผู้ควบคุมดูแลสถานที่ หรืออยู่ด้วย หัวหน้าครอบครัว เจ้าบ้าน หรือผู้รักษาพยาบาล ต้องรีบแจ้งความให้เจ้าพนักงานทราบโดยเร็วที่สุดที่จะเร็วได้ บุคคลผู้ใดเพิกเฉยไม่แจ้งความให้เจ้าพนักงานทราบมีความผิดต้องระวางโทษจำคุกหรือถูกปรับ

(๒) การแจ้งความเรื่องโรคติดต่อ อาจแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ ณ ที่แห่งใดแห่งหนึ่ง ดังต่อไปนี้

ในเขตอำเภอชั้นใน จังหวัดพระนครและธนบุรี ให้แจ้งความต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจนครบาลที่ใกล้ที่สุด หรือเจ้าหน้าที่แผนกโรคติดต่อกรมสาธารณสุข ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่เริ่มป่วย

ในเขตอำเภอชั้นนอก จังหวัดพระนคร ธนบุรี กับจังหวัดต่างๆ ส่วนภูมิภาค ให้แจ้งแก่กำนันหรือกรรมการอำเภอ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่เริ่มป่วย

ระหว่างที่เจ้าหน้าที่ยังมิได้รับตัวผู้ป่วยไป หรือถ้าจำเป็นต้องรักษาเองที่บ้านก็ต้องแยกคนไข้ออกต่างหาก อย่าให้ผู้อื่นปะปนนอกจากผู้พยาบาล

อุบัติเหตุอันตราย และการป้องกัน

อุบัติเหตุอันตราย ก็อันตรายที่บังเกิดขึ้นโดยบังเอิญเป็น หรือมีต้นนํ้ากคิด อาจเกิดเพราะความเผอเรอของตนเอง หรือของผู้อื่นก็ได้ เป็นสิ่งที่ควรช่วยกันระมัดระวัง ตนเองอย่าเดินเลื้อเผอเรอ และระวังอย่าให้ความเผอเรอของผู้อื่นเป็นอันตรายแก่ตนเองด้วย

สาเหตุแห่งอุบัติเหตุอันตราย

อุบัติเหตุอันตรายมีสาเหตุหลายประการ เช่น ความเดินเลื้อทำให้หิบบาผิด หรือทำให้เกิดไฟไหม้ ความไม่ระมัดระวังทำให้หกล้ม หรือถูกรถชน หรือของที่ถืออยู่ถูกต้องผู้อื่นเป็นอันตราย ความประมาทโดยรู้แล้วว่าอาจเกิดอันตราย แต่ไม่หาทางป้องกันหรือไม่ระวัง นี้ก็จะไม่เป็นไร เช่นเห็นบันไดคู่แต่ก็ขึ้น นี้ก็จะไม่หักพัง ความรู้เท่าไม่ถึงการ ก็อนึกไม่ถึงว่าสิ่งนั้นๆ จะเป็นอันตราย เช่นก้าวลงจากรถขณะรถแล่น ตลอดจนความเกียจคร้าน เช่นวางของใช้ของเล่นเกะกะ เป็นต้น

วิธีป้องกันอุบัติเหตุอันตราย

เมื่อเราทราบว่าอุบัติเหตุอันตรายเนื่องมาจากความประมาท ความเดินเลื้อ ความเผอเรอ ความไม่ระมัดระวัง ความรู้เท่าไม่ถึงการ และความเกียจคร้านดังกล่าวแล้ว เราก็อาจป้องกัน

อุบัติเหตุอันตรายได้ โดยการฝึกให้มีนิสัยดีตรงข้ามกับนิสัยดัง
กล่าวมาแล้ว ฝึกให้มีนิสัยดีถ้วน มีความระมัดระวัง อย่า
ประมาท และจำเป็นต้องเฉลียวฉลาดมีความรู้รอบตัวดี เพื่อ
ป้องกันอันตรายที่เกิดเพราะรู้เท่าไม่ถึงการ และไม่เกียจคร้าน
ในการที่จะเก็บสิ่งของต่างๆ ให้พ้นจากที่ที่เป็นอันตรายแก่ตน
หรือผู้อื่น

พึงเข้าใจว่า ความปลอดภัยอาจเกิดได้จากนิสัยดีต่างๆ
ดังกล่าวแล้ว หากทุกๆ คนมีนิสัยดี นึกถึงความปลอดภัยของ
ตนเองและผู้อื่น ๆ เสมอ อุบัติเหตุอันตรายอาจป้องกันได้ทั้ง
หมดหรือเกือบหมด

ความปลอดภัยในบ้านเรือน

อุบัติเหตุอันตรายในบ้านเรือนเกิดจากการหลก้ม เป็นส่วน
มาก พึงระวังสิ่งที่จะทำให้เกิดหลก้มต่างๆ เช่น วางของเกะกะทาง
เดิน วางของเกะกะบันได ขึ้นลงบันไดโดยไม่ระมัดระวังเป็นต้น
นอกจากอุบัติเหตุอันตรายในบ้านมักเนื่องมาจากของร้อน ไฟ
ไหม้ น้ำร้อนลวก เกิดจากเก็บไม้ขีดไฟไม่ดี เก็บน้ำมันไม่ดี
และเก็บเครื่องใช้แหลมคมไม่ดี เป็นต้น เป็นการสมควร
อย่างยิ่งที่จะตรวจตราภายในบ้านเรือน จดรายการสิ่งที่จะเกิด
อันตรายแล้วรีบแก้ไขเสีย

ความปลอดภัยในถนน

ถนนตามเมืองใหญ่เช่นกรุงเทพฯ มีรถแล่นมาก การเดิน
ถนนจึงจำเป็นต้องระมัดระวังมาก เพื่อความปลอดภัย การเดิน
ถนนควรปฏิบัติดังนี้ คือ

เดินบนทางเท้าเท่านั้น

เรียนรู้ว่ารถแล่นมาและไปทางซีกใดของถนน

เรียนรู้สัญญาณของรถบางอย่าง เช่นรถเขียว

ระมัดระวัง ตา ดู หู ฟัง เสมอ เพราะถึงแม้เราระวังดี แต่
ผู้ขับรถบางคนอาจประมาทเดินเลื้อ เป็นเหตุให้เกิดอันตรายแก่
ผู้อื่นได้

อุบัติเหตุอันตรายที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ

๑. โชนไม้ขีดไฟที่จุดแล้วโดยไม่ระมัดระวัง
๒. ตะปูที่หล่นอยู่ตามพื้น
๓. ขนหรือลงรถที่กำลังแล่น
๔. ชะโงกหน้าต่างหรือดูกระจกจนตัวล้มมากเกินไป
๕. งมหาของที่น้ำลึก (อาจโผล่ขึ้นไม่ได้ กระแทบของ
แข็งได้น้ำ หรืออันตรายจากสัตว์น้ำ)
๖. เล่นริมถนนหรือกลางถนน
๗. ขนหรือลงรถด้านนอก
๘. ขว้างปาโดยไม่ระมัดระวัง
๙. ถูริมบังหน้าเวลาออกถนน
๑๐. ไม่เอาใจใส่บาดแผลเล็กน้อย
๑๑. จับต้องสายลวดที่ขาดลงมาจากเสาริมถนน หรือสาย
ไฟฟ้าที่ขาดลงมา
๑๒. เก็บไม้ขีดไฟในที่ที่ไม่ปลอดภัย

๑๓. ใช้ปากคาบหรืออมสิ่งที่มีใช้อาหาร
๑๔. กินอาหารโดยไม่ระมัดระวังก้าง กระดูก และอื่นๆ
๑๕. ทิ้งเปลือกผลไม้ไว้ตามทางเดิน
๑๖. ขึ้นบนเก้าอี้โยก
๑๗. ถือเครื่องมือมีคมโดยไม่ระมัดระวัง
๑๘. ไปเกาะเกาะในบริเวณก่อสร้างหรืองานหนัก
๑๙. ขึ้นคอยรถผิดที่และไม่ระมัดระวัง
๒๐. ข้ามถนนในที่ที่ไม่เหมาะ
๒๑. เดินไม่ดูทาง

นึกถึงความปลอดภัยของผู้อื่น

พลเมืองมีความรู้สึกราวกับว่าต่อผู้อื่น และส่วนรวม
ตนเองไม่ชอบอันตราย ก็ไม่กระทำการอันอาจเป็นอันตรายแก่
ผู้อื่น เช่น ไม่ทิ้งเปลือกผลไม้ เศษของมีคม เช่น เศษกระเบื้อง
เศษแก้ว เศษโลหะ ตะปู ของแหลมของคมต่างๆ ฯลฯ ในทาง
เดิน หากขับจักรยานพาหนะก็ระมัดระวังให้เป็นอันตรายแก่ผู้อื่น
นอกจากนี้ยังมีใจช่วยเหลือผู้อื่นให้พ้นอันตรายในเมื่อช่วยได้
เช่น ช่วยพาคนแก่และเด็กข้ามถนน ช่วยเก็บสิ่งอันตรายให้พ้น
ทางเดิน เมื่อเห็นอันตรายที่ใดโดยคนอื่นไม่รู้ ก็ช่วยเตือนหรือ
ทำป้ายบอก พลเมืองช่วยกันกระทำการเพื่อความปลอดภัยแก่
ตนเองและผู้อื่น

การเดินทางในเวลาค่าคืน

การเดินทางเวลาค่าคืนมีสิ่งควรระมัดระวัง คือทางอาจไม่เรียบร้อย มีหลุม มีบ่อ ขรุขระ หนาม ฯลฯ และสิ่งกีดขวางที่อาจปะทะชน ฯลฯ สะพานอาจชำรุด จึงควรระมัดระวังมาก รวมทั้งอันตรายจากสัตว์มีพิษ ควรเตรียมเครื่องป้องกันร่างกายจากอันตราย เช่น รองเท้า เครื่องป้องกันขา หรือกางเกงขายาว และควรสวมเสื้อซึ่งป้องกันได้ดีด้วย ควรมีไฟฉายเตรียมไปด้วย

การสวมรองเท้าเดินดังๆ หรือไม้หวดเกาะไปข้างหน้า อาจช่วยทำให้ผู้ตกใจหนีได้บ้าง

การเดินทางที่อาจมีอันตรายจากสัตว์ร้าย ต้องเตรียมตัว และระวังเป็นพิเศษ หากเป็นทางไปไกลจากแพทย์ ควรเตรียมเครื่องมือปัจจุบันพยาบาล ยาแก้สัตว์กัดต่อย และยาแก้พิษงู

การขับขี่พาหนะ

การขับขี่พาหนะ เช่น ม้า วัว ควาย รถ เรือ ต้องรู้จักป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่ตนและผู้อื่น ระวังอย่าให้พลั้งพลาดได้ เช่น ตามที่ชุมนุมชน หรือขับขี่เข้าไปใกล้หมู่คน ควรรู้ลักษณะนิสัยของสัตว์พาหนะ ส่วนรถต้องรู้จักกำลังของมันดี ตลอดจนกฎจราจร เรือก็ทำนองเดียวกัน ต้องรู้จักอันตรายที่อาจเกิดและการป้องกันด้วย

ปฐมพยาบาล

๑. กระจกเคล็ด

ข้อกระจกเคล็ด เป็นเพราะข้อต่อตรงนั้นถูกกระแทกหรือ
ดึง หรือถูกบีบโดยแรง เอ็นที่ยึดกระดูกให้ต่อกัน บิด ชัด หรือ
ขาด โดยมากเป็นข้อข้อมือหรือเท้า

อาการ ปวดเจ็บที่ตรงเคล็ด บวม เนื่องจากโลหิตออก
ตรงที่เอ็นขาด ยิ่งเคลื่อนไหวยิ่งเจ็บมาก ถ้ามีอันตรายเกิดแก่
ข้อมือข้อเท้า พึงสังเกตให้แน่ชัดว่าข้อนั้นเคล็ดหรือหัก วิธี
สังเกตง่าย ๆ ก็เปรียบเทียบข้างที่ได้รับอันตรายกับข้างดี ถ้า
หากข้างที่ได้รับอันตรายสั้นกว่าก็จำเป็นกระดูกหัก เวลา
พยาบาลข้อเคล็ดถ้าหากสงสัยว่าจะเป็นกระดูกหัก ก็จงปฏิบัติ
เช่นการพยาบาลกระดูกหัก

วิธีพยาบาลข้อเคล็ด

วิธีพยาบาลข้อเคล็ดจะให้ความเย็นหรือความร้อนก็ได้ แต่
ถ้าเด็กอ่อนมากหรือคนแก่่มากไม่ควรให้ความเย็น

วิธีให้ความเย็น ได้แก่ใช้ผ้าพันข้อที่เคล็ดนั้นไว้ แล้วใช้น้ำเย็นราดอยู่เสมอ ๆ

วิธีให้ความร้อน ได้แก่การประคบด้วยความร้อน หรือ
ทาด้วยน้ำมันที่ให้ความร้อน เช่น น้ำมันสะโตก น้ำมันเขียว
น้ำมันระกำ แล้วใช้ผ้าพันไว้

ให้ส่วนที่เป็นอันตรายอยู่หนึ่งๆ ย่ำเคลื่อนไหว และควรให้ส่วนนั้นอยู่สูงๆ (ถ้าทำได้) เช่น ทำแปลแขวนไว้ หรือใช้สิ่งอ่อนนุ่มหนุนให้สูงไว้

ถ้าอาการมากต้องรีบปรึกษาแพทย์ และถ้าสงสัยว่ากระดูกหักก็อย่านิ่งนอนใจ ควรรีบปรึกษาแพทย์ หรือฉายเอ็กซเรย์ดู

๒. กระดูกเคลื่อน

คืออาการที่หัวกระดูกที่ข้อต่อ หลุดออกจากตำแหน่งเดิม เนื่องจากถูกกระทบกระทั่งโดยแรง เ็นมักขาดเช่นกับข้อเคล็ด จึงมีอาการเช่นเดียวกัน เจ็บปวดและบวม รูปข้อมองผิดปกติ มักเป็นกับนิ้ว ข้อศอก ไหล่ ขากรรไกร ตะโพก และเข่า

วิธีพยาบาลข้อเคลื่อน

ข้อเคลื่อนจำเป็นต้องให้แพทย์รักษาพยาบาล เราจะทำการปฐมพยาบาลได้แต่เพียงง่าย ๆ ในเมื่อข้อนั้นเคลื่อน เช่น ให้ความเย็นแก่ข้อ

๔. คนจมน้ำ

คนจมน้ำมีอาการไม่หายใจ หน้าซีดและคล้ำ วิธีแก้ไขให้รีบทำการผายปอดทันที ก่อนอื่นเมื่อนำคนไข้นั้นมาจากน้ำแล้วให้รีบเปลี่ยนเครื่องแต่งกายที่รัดตึงออก หรือขยายให้หลวม ตรวจสอบว่าในปากและจมูกมีโคลนและอะไรอื่นอุดหรือเปล่า ถ้ามีควักออกให้หมด แล้วรีบทำการผายปอด

วิธีผายปอด

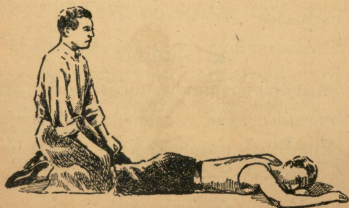
๑. วางคนไข้นอนคว่ำลงบนพื้นเรียบๆ หันหน้าไปทาง
หนึ่งทางใดก็ได้

๒. ถ้าวัดสิ่งที่อยู่ในปากคนไข้ออก หรือสิ่งที่คนไข้กลืน
ไปติดคอ ซึ่งอาจจะเป็นโคลน ฟันปลอม หรือหมาก เป็นต้น

๓. เปลี่ยนเสื้อผ้า เครื่องแต่งกายที่รัดตึงออก เช่น ดุม
คอเสื้อ ผ้าพันคอ เข็มขัดหรือเสื้อผ้าต่างๆ ที่รัดตึง ถ้าเปลี่ยน
ไม่ได้ก็ขยายให้หลวมมากที่สุด

๔. จับแขนข้างหนึ่งของคนไข้กางออกตามสบาย อีกข้าง
หนึ่งงอมาให้เป็นท่าสำหรับคนไข้หนุนหน้า เพื่อให้หายใจสะดวก

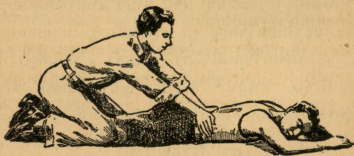
๕. ผู้พยาบาลคุกเข่าล้อมคนไข้ หันหน้าไปทางศีรษะ
คนไข้ หรือกร่อมเพียงขาเดียว หรือจะคุกเข่าข้างตะโพก ไม่
กร่อมขาคนไข้เลยก็ได้ แต่คุกเข่าล้อมขาทั้งสองของคนไข้
เป็นวิธีที่อนัตที่สุด และทำให้การกดโดยมือทั้งสองมีน้ำหนัก
เท่ากัน (ดูรูปที่ ๑)



รูปที่ ๑

๖. โน้มตัวไปข้างหน้า วางฝ่ามือทั้งสอง ลงบนหลัง

คนไข้ตรงชายโครงข้างละมือ หัวแม่มือชิด นิ้วอื่นๆชิด
(ดูรูปที่ ๒) แขนเหยียดตรง ค่อยๆ โน้มตัวกดชายโครงและ
ผลักดันไปข้างหน้าจนไหล่เกือบตรงกับฝ่ามือ (อย่าให้ข้อศอก
งอ) และอย่าโน้มตัวดันจนไหล่ล้ำเลยมือที่กด เพราะจะทำให้
น้ำหนักลดลงและถอยหลัง (ขณะนี้ต้องการให้กดผลักดันไป
ข้างหน้า) (ดูรูปที่ ๓)



รูปที่ ๒

๓. ผ่อนการกดผลักดัน ถอยตัวกลับมา นั่งอยู่บนเข่าเท้า
และยกมือออก (ดูรูปที่ ๑) เช่นนี้เรียกว่าได้ทำการผายปอด ๑ ครั้ง



รูปที่ ๓

๘. จงทำการผายปอดเช่นนี้ให้ได้อย่างน้อย ๑๒ ครั้ง ครั้งหนึ่งๆควรกระทำให้ได้ภายใน ๕ วินาที อย่าละเลิก หรือทอดย จงกระทำเรื่อย ๆ ไป ถึงแม้จะกินเวลาหลายชั่วโมง จนกว่าคนไข้จะหายใจ

๙. ขณะผายปอดให้ให้สิ่งที่ทำให้คนไข้อบอุ่น เช่น ผ้าห่ม ขวดน้ำร้อน ถู้น้ำร้อน แผ่นอิฐเผาไฟ (ควรระวังอย่าให้ร้อนจนผิวหนังพอง) วางตามขา แขน ฝ่ามือ ฝ่าเท้า รักแร้และข้างร่างกาย และให้คนไข้ดมยาดม เช่น เหล้าแอมโมเนียหอม

๑๐. เมื่อคนไข้หายใจแล้ว รีบซักตัว ให้ดื่มสิ่งแรงหัวใจ เช่น กาแฟร้อน ชาร้อน หรือเหล้าแอมโมเนียหอม ๑ ช้อนชา ปั่นน้ำครึ่งถ้วยแก้ว

๔. กระตุกหัก

กระตุกหักเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น หกล้ม ถูกตี ถูกชน ตกจากที่สูง และอุบัติเหตุอันตรายอื่น ๆ กระตุกหักมีหลายชนิด เช่น

๑. หักและโค้งป่นกัน มักเป็นแก่เด็ก เพราะกระดูกเด็กอ่อนและคอโค้งได้ง่ายคล้ายกิ่งไม้สด

๒. หักธรรมดา คือ การหักชนิดไม่ตำทะลุไข่ออกมาภายนอก กระตุกที่หักอาจจะคม และอาจแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ

๓. หักผสม เป็นกระตุกหักชนิดกระดูกไข่ออกมาภายนอก หักชนิดนี้อาการร้ายแรง เพราะกระดูกอาจตำอวัยวะอื่น หรือหลอดโลหิต หรือตำเนื้อแห่งหนึ่งแห่งใด

อาการ กระดูกหักชนิดที่ ๑ และที่ ๒ มีอาการเจ็บปวดตรงที่หักบวมหรือผิดรูป เมื่อคนไข้พยายามเคลื่อนไหวส่วนนั้นจะรู้สึกเจ็บ

หักชนิดผสมจะรู้สึกเจ็บปวดมาก ที่ตรงนั้นผิดรูป เห็นกระดูกตำโผล่ออกมา

วิธีพยาบาล อย่าให้คนไข้เคลื่อนไหว (ถ้าไม่จำเป็น) ขึ้นแรกรีบตามหมอก่อนทันที ถึงแม้กระดูกจะไม่เชื่อมต่อกันเองเป็นเวลาหลายวัน แต่ถ้าได้ถึงหมอก่อนที่แผลจะบวมเกินไปย่อมเป็นโอกาสดีในการพยาบาล

ถ้าหากจะเข้าเฝือกเอง ควรทำต่อเมื่อคนไข้จะต้องเคลื่อนไหว เช่นจะพาไปหาหมอหรือไปโรงพยาบาล การเข้าเฝือกเองจะต้องระวังดังต่อไปนี้

๑. เฝือกจะต้องมีตำลึงรุ และมีตำลึงรองให้พอเหมาะกับส่วนโค้งของอวัยวะ โดยเฉพาะที่แขนและที่ขาที่อ่อนล้า

๒. เฝือกจะต้องยาวเลยข้อต่อทั้งสองข้างของที่หัก เพื่อให้ข้อต่ออื่นๆ เคลื่อนไหวได้ ทั้งนี้เพราะถ้าข้อต่ออื่นๆ เคลื่อนได้ กระดูกที่หักก็พลอยเคลื่อนไหว ทำให้เกิดอันตรายได้มาก กลายเป็นชนิดหักผสม

๓. เมื่อเข้าเฝือกแล้วพักหนึ่ง ควรจะตรวจดูโดยชัดแจ้งว่าแผลนั้นบวมหรือไม่ ถ้าบวมมากจนเฝือกรัดเกินไป ต้อง

ขยายให้หลวม มิฉะนั้นโลหิตจะเดินไม่ได้ การขยาย ขยาย
แต่พอเหมาะ อย่าถึงกับแก้ผ้าที่รัดออก หรือเอาเฟือกออก

๔. กระจกหักชนิดผสมมีเลือดออก ต้องทำความสะอาด
ตกแต่งบาดแผลก่อน แล้วใช้สำลีหรือผ้าสะอาดโปะแผลก่อน
เข้าเฟือก ถ้าหากมีการขึ้นชะเนาะห้ามโลหิต ก็ต้องเว้นช่อง
ว่างอย่าให้สำลีที่กรุหรือเฟือกทับที่ขึ้นชะเนาะนั้น ทั้งนี้เพื่อขยาย
ชะเนาะได้ ป้องกันโลหิตคั่ง และทำโคกระดุกไหล่ออกนอก
เนื้อก็อย่าให้เฟือกกดทับที่นั้น

๕. เฟือกที่ดีควรทำจากไม้แข็งที่สะอาดแลบแบน เล็ก
อันตรงๆ ในเวลาฉุกเฉินอาจใช้ไม้เท้า ร่ม กระดาม้วน หรือ
กิ่งไม้ก็ได้ ความมุ่งหมายของการเข้าเฟือก ก็เพื่อให้ส่วนที่
บาดเจ็บนั้นได้อยู่ในงอกว่าหมอมจะมา

๖. การผูกเฟือก ให้ผูกที่เหนือกระดูกหักแห่งหนึ่ง กับ
ใต้กระดูกหักอีกแห่งหนึ่ง แล้วจึงผูกที่อื่นที่จำเป็น

๗. การเข้าเฟือกนิ้วหรือแขนท่อนล่าง ต้องให้ปลายนิ้ว
ไหล่ออกเสมอ เพื่อเป็นที่สังเกต ถ้าปลายนิ้วซีดขาวหรือแดง
จัด หมายความว่าผูกแน่นเกินไป ทำให้เลือดคั่ง

ตัวอย่างการเข้าเฟือกบางแห่ง

๑. นิ้วหัก ให้เฟือกยาวแต่ต้นฝ่ามือถึงปลายนิ้ว

๒. ถ้าแขนท่อนล่างหัก ให้เฟือกยาวเลหข้อศอกนิดหน่อย
ถึงประมาณครึ่งน้ากลาง แล้วทำแปลแขวนไว้ (ดูรูป)



เข้าเฟือกแขนท่อนล่างหัก

๓. ขาท่อนบนหัก ให้เฟือกอันนอกยาวแต่รักแร้เลยสัน
เท้า อีกอันหนึ่งยาวแต่หว่างขาเลยสันเท้า (ดูรูป)



เข้าเฟือกขาท่อนบนหัก

๔. ขาท่อนบนหัก เฟือกอันหนึ่งยาวแต่หว่างขาเลยสัน
เท้า อีกอันหนึ่งแต่ตะโพกเลยสันเท้า (ดูรูป)



เข้าเฟือกขาท่อนล่างหัก

๕. ถ้ากระดูกฝ่าเท้าหัก ใช้เฟือกอันเดียวยาวเลี้ยวและ
สั้น แล้วพันผ้าพอแน่น อย่ารัดนัก (ดูรูป)



การพาคนไข้เคลื่อนที่

คนไข้ด้วยอุบัติเหตุอันตราย ถ้าหากต้องการเคลื่อนที่
จำเป็นจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ กล่าวโดยทั่วไป ถ้าหากคน
ไข้อยู่ไม่ห่างจากหมอหรือโรงพยาบาลนัก ก็เป็นการสมควร
ที่จะรอจนกว่าหมอจะมาจัดการ หรือหน่วยพยาบาลจะมาจัดการ
และสำหรับการปัจจุบันพยาบาลก็ควรรอหมอด้วย ถ้าหากหมอ
มาไม่ช้าเกินไป นอกจากคนไข้จะมีอาการมาก รื้อไม่ได้

วิธีที่ถูก การพาคนไข้ที่ได้รับบาดเจ็บอันตราย เช่น กระดูก
หัก หรือรถชน ไปที่อื่น ต้องพาไปโดยให้คนไข่นอนไปตาม
สบาย อย่าให้ต้องถูกบีบรัดหรือนั่งโดยอาการลำบาก การนำ
คนไข้ไปโดยไม่ถูกวิธี จะเพิ่มอันตรายแก่คนไข้มากยิ่งขึ้น
เพราะฉะนั้นจึงเป็นการดีที่สุดที่จะรอหมอ และในขณะที่รอนั้น
ควรพูดกับหมอทางโทรศัพท์ หาวิธีปัจจุบันพยาบาล และให้
คนไข้พักอยู่ในท่าที่ผาสุก

การอุ้มคนไข

คนไข้ที่ได้รับอันตรายบาดเจ็บ หรือเป็นลม หรือกระดูกหัก กระดูกเคลื่อน ฯลฯ เมื่อจำเป็นจะต้องอุ้มหรือพาเคลื่อนที่ ก็จำเป็นต้องอุ้มหรือหามให้ถูกวิธี ทั้งนี้ความมุ่งหมายมิให้คนไข้ได้รับบาดเจ็บหรืออันตรายมากขึ้นไปอีก หรือมิให้คนไข้ได้รับความเจ็บปวดทรมานมากเกินไป

ผู้ที่ได้รับอันตรายนั้น อาจจะได้รับความบาดเจ็บที่ส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น แขน ขา หรือลำตัว ถ้าอุ้มหรือหามจึงต้องพิจารณาให้เหมาะแก่คนไข้ และอันตรายที่ได้รับเป็นรายๆ ไป และการอุ้มคนไข้อาจจะใช้ผู้คนเดียวหรือสองคนก็ได้

อุ้มแบก

จัดให้คนไข่นอนคว่ำและเหยียดแขนแนบข้างตัว ผู้อุ้มถูกเข้าทั้งสองลงเหนือศีรษะคนไข้ เอามือสอดข้างรักแร้ข้างละมือ ยกคนไข้ให้สูงขึ้น และวางพักทาบไว้บนเข่า แล้วโอบแขนทั้งสองอุ้มคนไข้ให้แน่น และค่อยๆ ยกขึ้นแบก ต่อไปเลื่อนคนไข้ให้ศีรษะไปข้างหลัง ผู้แบกเอามือซ้ายจับข้อมือขวาคนไข้ มือขวาอุ้มขาทั้งสองของคนไข้ให้ขึ้นขึ้น เอามือขวาถืออุ้มขาคนไข้จับมือขวาคนไข้ แล้วปล่อยมือซ้าย

อุ้มกอดหน้า

ให้ถูกเข้าข้างคนไข้ สอดมือข้างหนึ่งตรงหลังคนไข้ มือ

อีกข้างหนึ่งสอดใต้กันคนไข้ ยกคนไข้ขึ้น ให้คนไข้โอบมือทั้งสองกอดคอผู้อุ้มไว้

อุ้มกอดหลัง

ผู้อุ้มถูกเข้าข้างหนึ่งลงข้างหน้าคนไข้ หันหลังให้คนไข้ คนไข้ไข้มือทั้งสองข้างโอบคร่อมไหล่ผู้อุ้มไว้ ผู้อุ้มจับขาทั้งสองของคนไข้ให้คร่อมอยู่บนเอวตน หรือประสานมือรองกันคนไข้ไว้

อุ้มประสานมือ

วิธีอุ้มแบบนี้ใช้ผู้อุ้ม ๒ คน ผู้อุ้มทั้งสองเข้าไปอยู่สองข้างคนไข้ หันหน้าไปทางเดียวกับคนไข้ ถูกเข้าข้างที่อยู่ใกล้คนไข้ลง ต่างเอามือข้างหนึ่งสอดรองโคนขาคนไข้และจับกันไว้ให้แน่น ส่วนมือที่เหลือต่างจับบ่ากันไว้เพื่อกันหลังคนไข้ หรือคนหนึ่งเอามือข้างหนึ่งสอดรองโคนขาคนไข้ อีกคนหนึ่งสอดเข้าทั้งสองมือ ให้มือทั้งสองจับกันให้แน่น ให้คนไข้ไข้มือทั้งสองกอดคอผู้อุ้มไว้ข้างละคน

อุ้มประสานแคร่

ใช้คนอุ้ม ๒ คน ผู้อุ้มทั้งสองต่างเอามือขวาจับก้นข้อมือซ้ายของตน แล้วเอามือซ้ายจับข้อมือขวาซึ่งกันและกันให้แน่น (หรือจะทำตรงข้ามก็ได้) แล้วให้คนไข้นั่งลงบนมือที่ประสาน แล้วไข้มือทั้งสองกอดคอผู้อุ้ม

อุ้มสังเวียน

ใช้ผ้าขาวม้า ผ่าพันแข้ง ฟางหรือเชือกก็ได้ พันเป็น
สังเวียนวงกลมขนาดพอสมควร ให้คนอุ้มทั้งสองจับสังเวียน
คนละมือ ให้คนไข่นั่งบนสังเวียน มือของผู้อุ้มอีกคนละข้าง
ใช้ประคองคนไข่ว

แบกขันหลัง

ใช้ผ้าขาวม้าทาบทหน้าอกคนไข้อย่าง แล้วโยงมาผูกสะพายแล่ง
กับอกคนแบก (คนไข่นอนหงาย) มือขวาจับเข็มขัดคนไข่ว
ก้มหลังเล็กน้อย อีกคนหนึ่งจับขาคนไข้อย่างพาดบ่าทั้งสอง มือขวา
พยุงก้นคนไข้อย่าง ผู้อุ้มทั้งสองเอามือซ้ายจับกันไว้

หามประคอง

ผู้อุ้มคนหนึ่งคุกเข่าข้างหนึ่งลงเหนือศีรษะคนไข้อย่าง สอดมือ
ทั้งสองข้างใต้รักแร้อย่าง และกอดประคองหน้าอกไว้ อีกคนหนึ่ง
เข้าไปคุกเข่าข้างหนึ่งระหว่างขาของคนไข้อย่าง หันหลังให้ แล้วเอา
มือจับโคนขาของคนไข้อย่างข้างละมือ แล้วยกขึ้นพร้อมกัน

อุ้มคู่

ผู้อุ้มคนหนึ่งเข้าประจำทางขวา อีกคนหนึ่งเข้าประจำทาง
ซ้ายของคนไข้อย่าง หันหน้าเข้าหากัน ต่างคุกเข่าลงข้างหนึ่ง แล้ว
ทั้งสองคนเอามือสอดเข้าไปใต้ตัวคนไข้อย่าง แล้วยกขึ้น

อ้อมเคียง

ผู้^๑อ้อม^๒ทั้ง^๓สอง^๔ยืน^๕เคียง^๖กัน^๗ข้าง^๘คน^๙ไข^{๑๐} คน^{๑๑}หนึ่ง^{๑๒}ยืน^{๑๓}ตรง^{๑๔}ช่วง^{๑๕}ตัว^{๑๖}
 อีก^{๑๗}คน^{๑๘}หนึ่ง^{๑๙}ยืน^{๒๐}ตรง^{๒๑}ช่วง^{๒๒}ขา^{๒๓} แล้ว^{๒๔}ต่าง^{๒๕}ถูก^{๒๖}เข้า^{๒๗}ลง^{๒๘}ข้าง^{๒๙}หนึ่ง^{๓๐} คน^{๓๑}หนึ่ง^{๓๒}
 สอด^{๓๓}มือ^{๓๔}เข้า^{๓๕}ไป^{๓๖}ได้^{๓๗}ไหน^{๓๘}และ^{๓๙}ได้^{๔๐}เอว^{๔๑} ส่วน^{๔๒}อีก^{๔๓}คน^{๔๔}หนึ่ง^{๔๕}สอด^{๔๖}มือ^{๔๗}เข้า^{๔๘}ไป^{๔๙}
 ได้^{๕๐}กัน^{๕๑} และ^{๕๒}ได้^{๕๓}ขา^{๕๔}พับ^{๕๕}ของ^{๕๖}คน^{๕๗}ไข^{๕๘} แล้ว^{๕๙}ก่อ^{๖๐}ๆ^{๖๑}ขึ้น^{๖๒}ขึ้น^{๖๓}พร้อ^{๖๔}ม^{๖๕}ๆ^{๖๖}กัน^{๖๗}

เสียสละส่วนบุคคลเพื่อส่วนรวม

การเสียสละส่วนบุคคลเพื่อส่วนรวมเกี่ยวกับการ สาธารณสุข และความปลอดภัยจากโรคร้าย เป็นนิสัยดีควรปลูกฝังให้เกิดขึ้น การเห็นแก่ตัวบางที่ทำให้เกิดผลร้ายแก่ผู้อื่น ซึ่งที่จริงก็เกิดผลร้ายแก่ตนด้วย เพราะบุคคลกับส่วนรวมแยกกันไม่ออก เช่นเห็นแก่สะดวกส่วนตน ทั้งสั่งสกปรกโสโครก หรือเชื้อโรคให้พ้นๆบ้านตนไป สิ่งนั้นจะไปก่อความเดือดร้อนให้โทษใครก็ช่าง เป็นความประพฤติน่าไม่ดี เมื่อเราไม่เป็นโรค เรื่อย่านักว่าเราปลอดภัยจากโรคแล้ว เมื่อในชุมชนของเรายังมีผู้เป็นโรคอยู่ โรคร้ายไข้เจ็บที่ทำความทุกข์ยากและขัดขวางการทำมาหากินของชุมชนนั้น ย่อมก่อให้เกิดผลร้ายกระทบกระเทือนถึงเราด้วยไม่มากนักน้อย ถึงแม้เราได้เป็นโรคนั้น และบางที่โรคนั้นอาจกลับมาติดต่อถึงเร่อีกก็ได้ ฉะนั้นจึงเห็นแก่ส่วนรวม เห็นแก่สาธารณสุข และเห็นแก่ความปลอดภัยจากโรคของส่วนรวม

การเสียสละเพื่อส่วนรวมในด้านสาธารณสุข มีข้อควรปฏิบัติหลายประการ เช่น

๑. บริจาคทรัพย์ในเมื่อสมควร เพื่อช่วยบรรเทาทุกข์เมื่อเกิดโรคระบาด เพื่อสร้างสถานพยาบาลหรืออนุเคราะห์ผู้เจ็บไข้ได้ป่วย หรือสละทรัพย์เพื่อทำสิ่งก่อเกิดสุขแก่สาธารณะ

๒. ไม่เห็นแก่ส่วนตัว แล้วก่อให้เกิดความสกปรกแก่
สาธารณสถาน เช่น ทั้งสิ่งสกปรกตามถนนหนทาง ตรอก ฉาย
อุจจาระปัสสาวะเรี่ยราด ไม่มีส่วนถูกสุขลักษณะ และการก่อ
ให้เกิดสกปรกอย่างอื่นแก่สาธารณสถาน

๓. แม่น้ำ ลำคลอง บ่อ สระ เป็นสิ่งที่ชนหมู่มากได้อาศัย
ไม่ควรเห็นแก่ความสะดวกส่วนตัว โดยชักล้างสิ่งโสโครกลงไป
ทิ้งขยะมูลฝอยลงไป ตลอดจนการทำส่วนลงแม่น้ำลำคลอง

๔. หากจะมีสิ่งใดซึ่งเป็นประโยชน์แก่ตน แต่ทำความ
เดือดร้อนรำคาญแก่ชนส่วนรวม เช่น โรงงานบางอย่างทำให้
อากาศเสีย น้ำเสีย หรือสกปรกอย่างอื่น ก็ควรแก้ไขเพื่อความ
สุขของส่วนรวม

๕. ควรคิดว่า ตนไม่ชอบความสกปรกและความป่วยไข้
เช่นใด ผู้อื่นก็ไม่นชอบเช่นนั้น จึงอย่าเห็นแก่ความสะดวกส่วน
ตัว ทำให้เกิดความสกปรก หรือเกิดความป่วยไข้แก่ผู้อื่น

การป้องกันโรคมิให้แพร่หลาย เป็นการเห็นแก่ส่วนรวมที่
น่าสรรเสริญ ฉะนั้นควรพยายามทุกอย่างที่จะป้องกันโรคที่เกิด
ขึ้น มิให้แพร่หลายติดต่อไปยังผู้อื่น

จงเห็นแก่ส่วนรวมในด้านสาธารณสุข

แบบเรียนสำหรับชั้นมัธยมปีที่ 3

หนังสือทบทวนเมือง	เอื้อ บุษปะเกษ หงสกุล	4.50	คู่มือ New Method Reader Book 2	
ศีลธรรม	เอื้อ บุษปะเกษ หงสกุล	6.50	หะอบ ไปะกะฤณะ	3.00
เลขคณิตใหม่ ม. 3	ขุนประสงคจรรยา	5.50	คู่มือไคเร็ก เล่ม 3	หะอบ ไปะกะฤณะ 2.00
เลขคณิตมัธยมใหม่			คู่มืออนุภาษาดชั้นโท	
พระยาวิจิตรคุณกุล, โชก สุกันชวณิช		6.50	ประยงค์ ต้องคึกิจการ	3.00
แต่ง แปล และไวยากรณ์อังกฤษ			คู่มือพระอภัยมณี ครอบเมืองผลึก	
ม.ล. นานิจ ชุมสาย		5.50	ประจิม กมลศิลป์	3.50
แต่ง แปล และไวยากรณ์อังกฤษ			คู่มือสามก๊ก	ประจิม กมลศิลป์ 3.00
ดร. กมล เกฬพิจิตร		5.00	แบบฝึกหัดวาดเขียน	ชาลิต คานแก้ว 4.00
วิทยาศาสตร์	บุญถิ่น อัตถากร	8.00	แบบฝึกหัดคัดหนังสือไทย	
เรขาคณิต ภาคปฏิบัติ หลวงศิลปานุการกิจ		5.50	ขุนสัมฤทธิ์วรรณการ	1.80
คู่มือเรขาคณิต ภาคปฏิบัติ			แบบฝึกหัดคัดลายมืออังกฤษ	
หลวงศิลปานุการกิจ		1.50	ชาลิต คานแก้ว	1.80
ไวยากรณ์ไทย	ขุนสุนทรภามิต	3.00	แบบฝึกหัดดูไม้	ชาลิต คานแก้ว 3.50
สุศึกษา	จำลอง ส่งมั่งคั่ง	5.50	อนุภาษาดชั้นโท	แสงทอง วรณพิบูลย์ 3.80
ภูมิศาสตร์—ประวัติศาสตร์ เจริญ ไชยชนะ		10.00	Modern English-Thai-Dict.	
แผนที่ภูมิศาสตร์	ทองใบ แดงน้อย	9.50	(20,000 คำ) ดร. กมล เกฬพิจิตร	7.00
สมุดหัดเขียนแผนที่ เล่ม 2			Modern Thai-English Dict.	
ทองใบ แดงน้อย		2.50	(20,000 คำ) ดร. กมล เกฬพิจิตร	6.50
โน้ตแผนที่ภูมิศาสตร์ พูนพล อาสนจินดา		8.50	Modern English-Thai & Thai-	
ถูกเสือโท	ขุนเที อรุณโรจน์	4.00	English Dict. ดร. กมล เกฬพิจิตร	12.00
คู่มือเดินที่ ภาค 1 ม. 1,2,3			สมุดทำบุญชั้นมัธยมต้น ขุนสัมฤทธิ์วรรณการ	
เอื้อ บุษปะเกษ หงสกุล		5.00	สมุดแผนที่	พูนพล อาสนจินดา 10.00
			ปทานุกรมนักเรียน	เปลื้อง ณ นคร 6.50
			สมุดบันทึกความดีความชอบของลูกเสือ	2.00
			Class - Work Book 3	8.00

นักเรียนคนใดสนใจ โปรดส่งเงินสั่งซื้อได้ที่

ไทยวัฒนาพานิช 599 ไผ่ตงจืด พระนคร

กรุณาเขียนชื่อ และที่อยู่ให้ชัดเจน

