

วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน

เล่มที่ 35

โครงการเผยแพร่วิชาการทางวิทยุกระจายเสียง
มหาวิทยาลัยบูรพา

จัดทำโดย
สำนักบริการวิชาการ
ร่วมกับ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



สารและคำนำ

สารจากอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา



มหาวิทยาลัยบูรพา คือสถานศึกษาที่จุดประกายแห่งปัญญาและนำมาซึ่งความเจริญรุ่งเรืองสำหรับนิสิต ผู้แสวงหาความรู้อย่างจริงจัง นอกจากนี้มหาวิทยาลัยบูรพายังทำหน้าที่ในการพัฒนาศักยภาพบุคคลขององค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ให้มีความพร้อมและมีศักยภาพสูงเพื่อรองรับต่อการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของชาติ มหาวิทยาลัยบูรพาตระหนักถึงความสำคัญนี้ จึงมอบหมายให้สำนักบริการวิชาการทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางบริการวิชาการในรูปแบบต่างๆ เพื่อสนองต่อความต้องการของชุมชนและการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ด้วยเทคนิควิธีที่หลากหลาย ทั้งทางด้านการจัดฝึกอบรม การแสดงและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการผ่านสื่อต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความรู้และประสบการณ์แก่ผู้ที่อยู่ในแวดวงวิชาการ ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในศาสตร์สาขาต่างๆ

มหาวิทยาลัยบูรพาขอขอบคุณคุณคณาจารย์ นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบุคลากรของสถานีวิจัยกระจายเสียงทุกๆ ท่าน ที่มีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของโครงการเผยแพร่วิชาการทางวิทยุกระจายเสียง และสุดท้ายนี้ต้องขอบคุณผู้ที่ติดตามรับฟังรายการทุกๆ ท่านที่เป็นกำลังใจผ่านจดหมายติชมรายการมายังสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา กำลังใจเหล่านี้จะเป็นแรงผลักดันให้เรายังคงมุ่งมั่นที่จะรับใช้สังคมตามบทบาทของมหาวิทยาลัยต่อไป

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สมพล พงศ์ไทย)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

สารจากคณบดีคณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพา



คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีความร่วมมือกับสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา ในการจัดทำรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” อย่างต่อเนื่อง และรวมเล่มบทความรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” เป็นประจำทุกปี ทั้งนี้เพื่อการเรียนรู้และการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี โดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังว่าการถ่ายทอดบทความรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” นี้จะทำให้มีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและพัฒนาความรู้ให้เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน ประเทศชาติ พร้อมก้าวทันการเปลี่ยนแปลง

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการเผยแพร่บทความรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” ผ่านทางวิทยุกระจายเสียงทั่วประเทศ และรวมเล่มเป็นบทความนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ฟังและผู้อ่านทุกท่านไม่มากก็น้อย และขอแสดงความชื่นชมต่อความมุ่งมั่นของคณะกรรมการจัดทำรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” และขอขอบคุณผู้อำนวยการและหัวหน้าสถานีวิทยุกระจายเสียงทุกแห่ง รวมทั้งทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ไม่สามารถเอ่ยนามได้ทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนที่ติดตามและสนใจด้วยดีเสมอมา

อ.ดร. อ.ดร. .

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษาวดี ตันติวรานุรักษ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

สารจากผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา



อาหารสมองที่สำคัญและมีคุณค่ามากที่สุดคือ “หนังสือ” ซึ่งจะมีสาระสำคัญตามประเภทของหนังสือหรือบทความนั้นๆ ระบุบอก เมื่อใดได้อ่านก็จะเกิดการรับรู้ เกิดการเรียนรู้และสามารถนำไปปรับ เลือกใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและคนรอบข้างได้โดยง่าย และยังอาหารที่มีคุณภาพ สามารถอ้างอิงได้ทางวิชาการด้วยแล้ว ก็จะเป็นการเพิ่มความรู้ที่ดีมีคุณค่าเพิ่มมากขึ้นตลอดเวลา

ต้องขอขอบคุณอาจารย์และนักวิชาการที่ได้คัดสรร กลั่นกรองบทความทางวิชาการในด้านต่างๆ ทั้งวิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน มนุษย์กับสังคม สุขภาพดีชีวิมีสุข วิถีสุขภาพ สุขภาพดีมีสุข ก้าวไกลในโลกกว้าง และมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นบทความที่ดีมีคุณภาพ ทำให้ผู้อ่านทุกท่านได้รับความรู้ สนุกสนาน เพลิดเพลิน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

ทั้งนี้ต้องขอขอบคุณสถานีวิทยุกระจายเสียงที่เป็นสื่อกลาง เอื้อเพื่อเวลาในการออกอากาศเป็นอย่างดี ทำให้เป็นแหล่งความรู้ที่มีคุณค่า หวังว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านตลอดไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงศักดิ์ พรหมณพันธุ์)

ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ

คำนำ

หนึ่งในพันธกิจของคณะวิทยาศาสตร์ คือ การให้บริการวิชาการแก่ชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งและยกระดับการบริการวิชาการบนฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้ความร่วมมือของชุมชน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก

หนังสือรวมเล่มบทความรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” เล่มที่ ๓๕ จัดทำโดยคณะวิทยาศาสตร์ ร่วมกับ สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มโอกาสการเรียนรู้สู่ชุมชน สถาบันการศึกษา องค์การภาครัฐ หรือภาคเอกชน ที่มีจุดมุ่งหมายและเป้าประสงค์การทำงานและมีแนวปฏิบัติที่จะเกิดประโยชน์ร่วมกัน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือรวมเล่มบทความรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” เล่มที่ 35 จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่มากก็น้อย ทั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณมูลนิธิดำรง ลัทธพิพัฒน์ ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณ และขอบพระคุณผู้เขียนบทความจากคณะวิทยาศาสตร์ ตลอดจนบุคลากรจากหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วิชาการ สำนักบริการวิชาการ ในการจัดทำไว้ ณ โอกาสนี้

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เชื่อมันอย่างยิ่งว่าหนังสือรวมเล่มบทความรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” เล่มที่ ๓๕ นี้ จะช่วยสร้างสรรค์และเพิ่มโอกาสการเรียนรู้สู่ชุมชนให้เป็นสังคมอุดมปัญญาบนฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะกรรมการรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน”

สารบัญ

หน้า

สารจากอธิการบดี

สารจากคณบดีคณะวิทยาศาสตร์

สารจากผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ

คำนำ

สถาปนา	นางนุช ตั้งเกริกโอฬาร	1
คุยเฟื่อง เรื่องเพชร	ศศิธร มั่นเจริญ	5
ไขเยี่ยวม้า	อนุเทพ ภาสุระ	8
โรคตาในผู้สูงอายุ	สุดสายชล หอมทอง	11
กั๊ก-ปู้น้ำจืดกับโรคพยาธิใบไม้ปอด	นางนุช ตั้งเกริกโอฬาร	14
แท็บเล็ต พีซี	อนุเทพ ภาสุระ	18
การระบายน้ำจากอุทกภัยเกี่ยวข้องกับน้ำทะเลหนุนสูงอย่างไร	เผชิญโชค จินตเศรษฐี	21
เรื่องที่น่ารู้ของ “ไซ้”	สุดสายชล หอมทอง	25
แวนดา นารู้	รังสิมา สุตรอนันต์	28
รู้ทัน ระวังตัวจากโรคภัยที่มักจะมากับน้ำท่วม	จุฬารัตน์ คงสอน	32
ปลาเค็ม คุณภาพดีไม่ยากอย่างที่คิด	สวามินี อีระวุฒิ	35
มหัศจรรย์แห่งข้าวสีดํา	สุดสายชล หอมทอง	38
เพชร เลือกร้อยไรให้ได้ดี	ศศิธร มั่นเจริญ	41
นาก แมวน้ำ สิงโตทะเล และวอลรัส ต่างกันอย่างไร	นางนุช ตั้งเกริกโอฬาร	45
ภัยมืดของกลูตาไรโอน	สุดสายชล หอมทอง	49
โยเกิร์ต นมหมักเพื่อสุขภาพ	อนุเทพ ภาสุระ	52

ร่างกายของเราเป็นบ้านหลังใหญ่ของจุลินทรีย์	สุดสายชล หอมทอง	55
การใช้โทรศัพท์มือถืออย่างฉลาด	รังสิมา สุตรอนันต์	58
แอลกอฮอล์กับสุขภาพของผู้ดื่ม	นุชจรินทร์ แก้วกล้า	61
ผิวสวยด้วยเครื่องอัลตราโซนิค	กัญจน์ชญา หงส์เลิศคงสกุล	65
ความสูงของสันรองเท้ากับสุขภาพของสตรี	สุดสายชล หอมทอง	68
การออกกำลังกายลดโรคร้ายได้อย่างเหลือเชื่อ	สุดสายชล หอมทอง	71
22 มีนาคม วันน้ำโลก	นุชจรินทร์ แก้วกล้า	75
จะโทษใครดี ถ้าใส่ผักเสບหรืออาหารเป็นพิษ	สวามินี ธีระวุฒิ	79
น้ำแร่ดีกว่าน้ำดื่มธรรมดาจริงหรือ	อนุเทพ ภาสุระ	82
สารพัดประโยชน์ของน้ำส้มสายชู	สุดสายชล หอมทอง	85
22 เมษายน วันคุ้มครองโลก (Earth Day)	นุชจรินทร์ แก้วกล้า	89
อาหารแช่แข็ง วิถีชีวิตคนรุ่นใหม่	สวามินี ธีระวุฒิ	92
วิทยาศาสตร์ของการนอนหลับ	อนุเทพ ภาสุระ	95
น้ำนมจากแม่กับนมวัว	นุชจรินทร์ แก้วกล้า	98
22 พฤษภาคม วันสากลความหลากหลายทางชีวภาพ	นุชจรินทร์ แก้วกล้า	102
เต่าบกต่างจากเต่าน้ำอย่างไร	นงนุช ตั้งเกริกโอฬาร	106
บุหรี่ปากพลู	อนุเทพ ภาสุระ	110
เยื่อไผ่ที่ทำนรู้จักแท้จริงคือเห็ดร่างแห	สุดสายชล หอมทอง	113
โรคติดต่อกับน้องหมา	รังสิมา สุตรอนันต์	116
ทำไมต้องตรวจมะเร็งเต้านมด้วยแมมโมแกรม	สุดสายชล หอมทอง	119
รู้หรือไม่เขาใส่อะไรในไส้กรอก	สวามินี ธีระวุฒิ	122
ภาชนะโฟมบรรจุอาหาร ภัยใกล้ตัวที่ควรหลีกเลี่ยง	อนุเทพ ภาสุระ	125
ทำไมต้องสะดือจุ่น	รังสิมา สุตรอนันต์	128

เรามาเลี้ยงปลาทองกันเถอะ	จริยาวิดี สุริยพันธุ์	131
ธนาคารอสุจิ	อนุเทพ ภาสุระ	134
ปลานิลแปลงเพศนยะ	สวามินี ชีระวุฒิ	137
เคล็ดไม้ลับสำหรับผู้ที่ต้องการกำจัด กลิ่นตัวแรง	สิริมาส คำเสียง	140
กิมจิ อาหารสุขภาพจริงหรือ	รุ่งนภา แซ่เอ็ง	144
คุณจะได้อะไรมากกว่าที่คิดถ้าคิดจะมานั่ง สัปดาหวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ภาคตะวันออกในปี2555นี้	อุษาวดี ต้นติวราณ	148
กระแสน้ำรีฟเคอร์เรนซ์	อนุกุล บุณประทีปรัตน์	152
ไฟโตสเตอรอลช่วยลดคอเลสเตอรอล	สุดสายชล หอมทอง	155
โรคกรดไหลย้อนภัยเงียบที่ไม่ควรมองข้าม	สุดสายชล หอมทอง	158
แหล่งสะสมของเชื้อโรคที่อาจถูกมองข้าม	อนุเทพ ภาสุระ	161
คุณรู้จัก “นม” ดีแค่ไหน	นงนุช ตั้งเกริกโอฬาร	164
ไบโอดีเซล โอกาสและความท้าทายของ ประเทศไทย	ธนากร แสงสง่า	169
เรื่องน่ารู้ของเนื้องอกมดลูก (Uterine Fibroid Tumors)	นุชจรินทร์ แก้วกล้า	172

ภาคผนวก

สปาปลา

นางนุช ตั้งเกริกโอฬาร

คำว่า “สปา” มาจากรากศัพท์ภาษาละตินหมายถึง การมีสุขภาพดีด้วยน้ำ หรือการใช้น้ำเป็นองค์ประกอบสำคัญในการบำบัดรักษาสุขภาพ เช่น การอาบน้ำแร่ แช่น้ำนม การอบไอน้ำ หรือการต้มน้ำแร่ บ้างก็ว่า คำว่า สปา มาจากชื่อเมืองสปา (SPA) ซึ่งเป็นเมืองเล็ก ๆ ในประเทศเบลเยียมที่เป็นแหล่งน้ำพุร้อน และเป็นเมืองท่องเที่ยวที่ชาวยุโรปชั้นสูงในยุคศตวรรษที่ 17 นิยมมาพักผ่อน อาบน้ำแร่ และเล่นคาสีโนกัน สำหรับการใช้น้ำเพื่อการบำบัดและผ่อนคลายนั้น พบว่ามีมาตั้งแต่สมัยโบราณ ชาวกรีกโบราณนิยมการอาบน้ำ โดยมีการสร้างอ่างเก็บน้ำและท่อส่งน้ำมายังอ่างเก็บน้ำมาตั้งแต่ 500 ปีก่อนคริสตกาล ในขณะที่ชาวโรมันนิยมการอาบน้ำแร่ แช่น้ำนม เพื่อผ่อนคลาย รักษาโรคและดูแลผิวพรรณ ต่อมาได้พัฒนาเป็นการอาบน้ำอุ่น มีการสร้างที่อาบน้ำกระจายอยู่ทั่วไปในอาณาจักรโรมัน สำหรับในปัจจุบัน มีเมืองหลายเมืองในยุโรปที่มีชื่อเสียงในเรื่องสปา ได้แก่ เมืองสปาที่เบลเยียม เมืองบาเดินในเยอรมนี และเมืองบาส ประเทศอังกฤษ นอกจากนี้ประเทศแถบเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น ก็นิยมสร้างแหล่งอาบน้ำแร่ท่ามกลางธรรมชาติมาแต่โบราณ ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นล้วนเป็น “สปา” ที่เรารู้จักกันดี ท่านผู้ฟังทราบไหมคะว่า ปัจจุบันมีสปารูปแบบใหม่ที่แปลกและน่าสนใจ โดยมีลักษณะของการบำบัดด้วยการใช้บ่อน้ำวนที่มีปลาที่ชื่อว่า “ปลาการา รูฟา” (Garra Rufa) วายอยู่ในบ่อน้ำนั้น สปาที่กล่าวถึงนี้ก็คือ “สปาปลา” นั่นเอง วันนี้เราจะมาหาคำตอบกันว่า สปาปลา คืออะไร มีประวัติความเป็นมาอย่างไร และข้อดีข้อเสียของการทำสปาปลาค่ะ

สปาปลาทำบำบัด (Spa Fish Therapy) หรือสปาปลา คือการบำบัดโรคและการผ่อนคลายโดยใช้ปลา การบำบัดนี้จะอาศัยพฤติกรรมของตัวปลาที่ชอบเกะและตอด เพื่อรักษาผิวและการขัดเซลล์ผิวเก่าที่ตายแล้วให้หลุดลอกออกไปอย่างง่ายดาย

สปลาปลาเกิดขึ้นครั้งแรกในประเทศตุรกี และญี่ปุ่น โดยมีเรื่องเล่าว่า ทหารตุรกีที่กลับจากการรบพร้อมบาดแผลที่แห้งเป็นสะเก็ด ได้ไปนอนแช่น้ำตกที่มีฝูงปลาการารูฟาชุม ปลาดังกล่าวมาตอดแผลจนสะเก็ดแผลหายไพบหมด แผลหายเร็วขึ้น ต่อมาชื่อเสียงของปลาการารูฟาได้แพร่กระจายไปถึงญี่ปุ่น จึงเกิดสปลาปลาบำบัดในกรุงโตเกียวเป็นครั้งแรก และมีการเพาะพันธุ์ปลาชนิดนี้อย่างแพร่หลาย สปลาปลาจึงเป็นที่นิยมอย่างสูงในหมู่คนญี่ปุ่น เพราะนอกจากจะช่วยผ่อนคลายความเครียด ความเหนื่อยล้าจากการเรียน การงาน แล้วยังช่วยรักษาโรคได้อีกด้วย

ปลาที่ถูกนำมาใช้ในการทำสปลาปลา คือ ปลาการารูฟา มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Cyprinion macrostomus* มีถิ่นกำเนิดในแถบกลุ่มแม่น้ำในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แก่ ตุรกี ซีเรีย อิรัก อิหร่านและปากีสถาน ปลาการารูฟา เป็นปลาน้ำจืดมีพฤติกรรมที่เป็นเอกลักษณ์คือ การเกาะและตอดในลักษณะสั่นแบบช็อตไฟฟ้า (Spark vibration) ปลาจะกินเซลล์ผิวหนังที่ตาย แบบที่ที่เรียและเชื้อราที่ก่อให้เกิดกลิ่นอับที่เท้า นอกจากนี้ น้ำลายของปลาการารูฟา ยังมีเอนไซม์ไดอะทานอล (Diathanol) ซึ่งทำหน้าที่กระตุ้นผิวให้เกิดเซลล์ใหม่และช่วยซ่อมแซมเซลล์ผิวเก่าที่สึกหรอ ช่วยให้ผิวดูชุ่มชื้นขึ้นและช่วยรักษารอยแตกที่ส้นเท้าได้ ปลาการารูฟา มีอายุประมาณ 6-7 ปี ความยาวเต็มที่ประมาณ 7 เซนติเมตร ในทางการแพทย์ถือว่าการใช้ปลาการารูฟาบำบัดเป็นวิถีทางธรรมชาติบำบัดที่ได้ผลดีที่สุดทางหนึ่งแต่ปัจจุบันปลาการารูฟา ที่อาศัยในตะวันออกเฉียงนั้นได้ถูกจัดเป็นสัตว์สงวนแล้ว เราจึงต้องหาซื้อจากประเทศญี่ปุ่นแทนเนื่องจากประเทศญี่ปุ่นสามารถทำการเพาะเลี้ยงปลาชนิดนี้ได้

ประโยชน์ของการทำสปลาปลา คือ ช่วยทำความสะอาดผิวหนัง โดยปลาการารูฟาจะกินเซลล์ผิวที่ตายแล้ว ช่วยลดปัญหาผื่นคัน เพราะปลาช่วยกำจัดแบคทีเรีย และเชื้อราที่เท้าที่เป็นสาเหตุของกลิ่นเท้า ช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสบริเวณเท้าและมือ ช่วยให้เท้านุ่มและเนียน นอกจากนี้ยังเป็นการพักผ่อน ทำให้รู้สึกผ่อนคลายและสร้างความสนุกสนาน น้ำลายของปลาพันธุ์นี้มีเอนไซม์ชนิดหนึ่งที่ช่วยให้ผลัดเซลล์ผิวได้เร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม อันตรายหรือโรคเสี่ยงจากการใช้บริการสปลาปลาที่ไม่ถูก

สุขอนามัย เช่น การแช่รวมกันหลาย ๆ คน ก็มีโอกาสดูที่ติดเชื้อโรค เช่น เชื้อราหรือเชื้อแบคทีเรียได้ง่าย เชื้อโรคเหล่านี้อาจมาจากผิวหนังหรือเล็บและสามารถติดต่อไปสู่คนที่แช่อยู่ด้วยกันได้ แม้จะมีการเปลี่ยนน้ำ แต่ถ้าใช้ปลาชุดเดียวกัน ก็อาจทำให้ติดเชื้อโรคได้เช่นเดียวกัน

มาตรฐานสปาปลาที่ดี คือ ควรอยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่เอื้ออำนวยในการบำบัดด้วย คือต้องอยู่ในแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่มีองค์ประกอบเหมาะสม เช่น เป็นบ่อน้ำพุ บ่อน้ำร้อน บ่อน้ำแร่ และแหล่งน้ำต้องมีแร่ธาตุสำคัญในการบำบัดผิว ที่มีส่วนช่วยในการรักษาผิวหนัง เช่น ซีลีเนียม เพราะซีลีเนียมมีส่วนช่วยในการเสริมสร้างผิวหนัง ผลัดเปลี่ยนผิวหนัง สร้างเซลล์ใหม่และส่งผลต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย หรือแหล่งน้ำนั้นต้องมีความเค็มของน้ำที่เหมาะสม นอกจากนี้แหล่งน้ำที่ใช้ในการบำบัด ต้องมีแสงแดดและแสงอัลตราไวโอเล็ตในระดับที่เหมาะสมเฉพาะกับแหล่งน้ำนั้นด้วย ปัจจุบันก็ยังไม่มียางานทางวิชาการที่น่าเชื่อถือเพียงพอ ทั้งทางสถิติข้อมูลและจำนวนคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารวมทั้งการรวบรวมข้อมูลก็ยังไม่ชัดเจนว่าถ้าทำสปาปลาแล้วจะช่วยรักษาโรคผิวหนังได้จริง แต่ข้อมูลที่น่าจะพอเชื่อถือได้ก็คือ ช่วยทำให้ตาปลาที่กำลังจะลอกให้หลุดออกได้ง่ายขึ้นและมีผลทางด้านจิตใจ เพราะคนที่ใช้บริการก็จะรู้สึกว่าได้ผ่อนคลายเหมือนถูกนวดกระตุ้น สำหรับผู้ที่มีอาการทางผิวหนังก็จะรู้สึกได้ว่าตัวเองกำลังได้รับการรักษาอยู่ก็อาจส่งผลดีได้เช่นกัน



แหล่งอ้างอิง

ชวิน ต้นพิทยคุปต์ (2552) ความรู้และข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพิษปลา (ตอนที่ 1)

สืบค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2554 จาก

<http://www.pantown.com/board.php?id=2888&area=4&name=board6&topic=52&action=view>

ชยานนท์ ประณีต (2552, 24 พฤษภาคม) “สปลาปลา” ธุรกิจบริการแนวใหม่ คาดเงิน

สะพัดเดือนละกว่า 3 แสน จาก หนังสือพิมพ์คมชัดลึก สืบค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2554 จาก <http://www.komchadluek.net>

คุยเฟื่อง...เรื่องเพชร

ศศิธร มั่นเจริญ

เพชรจัดเป็นอัญมณีที่ล้ำค่าและเป็นอมตะที่หลายคนอยากมีไว้ในครอบครอง แต่ด้วยราคาที่แพงประกอบกับมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีขั้นสูง จึงเป็นเหตุผลให้ผู้ประกอบธุรกิจบางรายนำวัสดุอื่นมาเลียนแบบเพชรที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติแล้วนำมาขายในราคาที่สูงเทียบเท่ากับเพชรธรรมชาติ ดังนั้นในบทความนี้จะขอแนะนำท่านผู้ฟังให้มารู้จักเพชรกันมากขึ้น อย่างน้อยอาจเป็นประโยชน์สำหรับท่านผู้ฟังที่มีความประสงค์ที่จะซื้อเพชรบ้างก็เป็นได้

เพชรมีองค์ประกอบหลักคือ คาร์บอนที่มีอยู่ถึงร้อยละ 99.95 และมีจัดเรียงตัวแบบรูปลูกบาศก์และรูปแปดเหลี่ยมหรือเรียกว่าออกตะฮีดรอล ส่วนอีกร้อยละ 0.05 เป็นธาตุเจือปนอื่นๆ โดยธาตุเจือปนเหล่านี้จะมีผลต่อสีของเพชร เช่น เมื่อมีธาตุไนโตรเจนเจือปน เพชรจะมีสีเหลืองและหากมีธาตุโบรอนเจือปน เพชรจะมีสีฟ้า เป็นต้น นอกจากนี้ความแข็งก็จัดเป็นลักษณะเด่นอีกอย่างหนึ่งของเพชร โดยหน่วยที่ใช้วัดความแข็งคือ โมห์ ซึ่งมีค่าตั้งแต่ระดับ 1-10 โดยระดับ 1 โมห์ จะมีความแข็งต่ำที่สุดในขณะที่ระดับ 10 โมห์ จะมีความแข็งที่สูงที่สุด และพบว่าเพชรมีความแข็งถึงระดับ 10 โมห์ ซึ่งจัดเป็นความแข็งระดับที่สูงที่สุดอีกด้วยและในปัจจุบันนี้ยังไม่พบธาตุที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่สามารถตัดเพชรได้ สำหรับความวาวและความโปร่งใสของเพชรนั้นพบว่าเพชรจะมีความวาวและความใสที่สูงเมื่อได้ผ่านการเจียรไน ซึ่งความวาวและความโปร่งใสนี้ก็จัดเป็นหนึ่งในลักษณะเด่นของเพชรเช่นกัน

เมื่อรู้จักองค์ประกอบและคุณสมบัติบางอย่างของเพชรแล้ว การจำแนกชนิดของเพชรก็เป็นสิ่งที่น่าสนใจไม่แพ้กัน ซึ่งในปัจจุบันสามารถแบ่งชนิดของเพชรออกเป็น 3 ชนิด: ชนิดที่ 1 คือเพชรแท้ ซึ่งเป็นเพชรที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติโดยเกิดที่ชั้นของเปลือกโลกในสภาวะที่มีอุณหภูมิและความดันเหมาะสมที่ทำให้ธาตุคาร์บอนมีการ

จัดเรียงตัวกลายเป็นเพชร, ชนิดที่ 2 คือ เพชรเทียมเป็นเพชรที่ใช้วัสดุอื่นเลียนแบบเพชรธรรมชาติ โดยเพชรเทียมมีลักษณะภายนอกคล้ายเพชรแท้แต่มีคุณสมบัติแตกต่างไปจากเพชรแท้ เช่น เพชรรัสเซียจัดเป็นเพชรเทียมที่รู้จักกันดี เมื่อดูด้วยตาเปล่าจะมีลักษณะคล้ายเพชรแท้ แต่เพชรรัสเซียนั้นเป็นเพชรที่ไม่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบมีแต่เฉพาะซิงค์ออกไซด์ (ZnO_2) ที่มีการจัดเรียงตัวแบบโมโนคลินิกและมีระดับความแข็งที่ 8.5 โมห์ ซึ่งจัดได้ว่ามีระดับความแข็งที่ใกล้เคียงกับเพชรแท้ ส่วนความวาวและความใสก็มีค่าใกล้เคียงเพชรแท้ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้เพชรเทียมที่รู้จักกันดีอีกชนิดหนึ่งในปัจจุบันคือ เพชรโมอัส (Moissanite) ซึ่งเพชรโมอัสนี้เป็นเพชรเทียมที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับเพชรแท้อย่างมาก โดยเพชรโมอัสนั้นมีความแข็งระดับ 9.25 โมห์ และมีค่าดัชนีหักเหของแสงมีค่าเท่ากับ 2.65 ในขณะที่เพชรแท้มีค่าดัชนีหักเหของแสงเท่ากับ 2.42 ซึ่งค่าดัชนีหักเหของแสงนี้เป็นค่าที่แสดงถึงความระยิบระยับเป็นประกายของเพชรนั่นเอง นอกจากนี้เพชรโมอัสยังมีการนำไฟฟ้าใกล้เคียงกับเพชรแท้อย่างมากจึงทำให้ยากต่อการตรวจสอบทั้งนี้เนื่องจากเครื่องตรวจสอบเพชรที่มีตามร้านจำหน่ายเพชรทั่วไปนั้นจะตรวจเพชรแท้โดยการวัดค่าการนำไฟฟ้าจึงไม่สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างเพชรแท้และเพชรโมอัสได้ ดังนั้นการตรวจเพชรโมอัสจึงต้องใช้เครื่องมือที่มีความจำเพาะสูงโดยการตรวจธาตุองค์ประกอบของเพชรโมอัสเพราะเพชรโมอัสมีองค์ประกอบคือ ซิลิกอนคาร์ไบด์ (SiC) นอกจากนี้เพชรโมอัสยังมีลักษณะตำหนิที่เกิดขึ้นภายในแตกต่างจากเพชรแท้อีกด้วย อย่างไรก็ตามแม้ว่าเพชรเทียมจะมีคุณสมบัติบางอย่างใกล้เคียงกับเพชรแท้แต่พบว่ามีความราคาที่ต่ำกว่าเพชรแท้อย่างมาก ดังตัวอย่างเช่น เพชรโมอัสที่มีขนาด สีและตำหนิต่างๆ เช่นเดียวกับเพชรแท้แต่พบว่ามีความราคาเพชรโมอัสต่ำกว่าเพชรแท้ประมาณ 10 เท่า สำหรับเพชรชนิดสุดท้าย คือ เพชรสังเคราะห์ ซึ่งเป็นเพชรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับเพชรแท้ แต่แตกต่างกันที่เพชรสังเคราะห์สามารถผลิตได้ภายในห้องปฏิบัติการ เพชรสังเคราะห์นั้นส่วนใหญ่จะผลิตจากแกรไฟต์ซึ่งเป็นอัญรูปหนึ่งของธาตุคาร์บอน โดยทำการทดลองภายใต้อุณหภูมิและความดันที่สูงมาก ทำให้ได้ผลึกภัณฑ์ที่เรียกว่า เพชรสังเคราะห์ขึ้นมา ซึ่งเพชร

สังเคราะห์ที่ได้นี้ส่วนใหญ่จะมีขนาดเล็กและมีสีที่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดด้านอัญมณี ดังนั้นอาจต้องมีการปรับปรุงคุณภาพของเพชรสังเคราะห์โดยการเติมสารบางชนิดลงไป เพื่อให้ได้เพชรสังเคราะห์ที่มีคุณภาพตามที่ตลาดต้องการ ถึงแม้ว่าเพชรสังเคราะห์ที่ผ่านการปรับปรุงแล้วจะมีคุณภาพเทียบเท่ากับเพชรแท้แต่เมื่อคิดต้นทุนในการผลิตพบว่ามีราคาสูงกว่าเพชรแท้อย่างมาก ดังนั้นจึงไม่คุ้มค่าสำหรับการลงทุนและด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้ประกอบการไม่นิยมผลิตเพชรสังเคราะห์เพื่อใช้สำหรับธุรกิจด้านอัญมณี

เมื่อกล่าวถึงตอนนี้ ท่านผู้ฟังคงรู้จักเพชรกันดีขึ้นไม่มากนักน้อย อย่างไรก็ตามหากท่านผู้ฟังท่านใดที่ประสงค์จะซื้อเพชรแท้ที่มีคุณภาพเหมาะสมกับราคาแล้ว แต่ยังไม่ทราบหลักเกณฑ์ในการพิจารณาก่อนที่จะตัดสินใจซื้อนั้น คิดว่าท่านผู้ฟังต้องติดตามเราอีกครั้งในบทความเรื่อง ‘เพชร...เลือกอย่างไรให้ได้ดี’



แหล่งอ้างอิง

Diamondproperties เข้าถึงได้จาก http://en.wikipedia.org/wiki/Allotropes_of_carbon สืบค้นเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2554

เพชรสังเคราะห์ เข้าถึงได้จาก <http://www.skn.ac.th/skl/project/49/ped/dia06.htm> สืบค้นเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2554

คุณสมบัติของเพชร เข้าถึงได้จาก <http://www.patchra.net/minerals/gems/diamond04.php> สืบค้นเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2554

ความรู้เกี่ยวกับเพชร เข้าถึงได้จาก <http://www.ranthong.com/smf/index.php?topic=4573.0;wap2> สืบค้นเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2554

โมอิสต่างจากเพชรอย่างไร เข้าถึงได้ <http://www.aiyaragems.com/content.aspx?id=215> สืบค้นเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2554

ไข่เยี่ยวม้า

อนุเทพ ภาสุระ

ไข่เยี่ยวม้า (preserved egg) หมายถึง ไข่ที่ผ่านกรรมวิธีทำให้เป็นด่าง อยู่ในสภาพที่จะนำไปบริโภคได้ โดยมากมักทำจากไข่เป็ด เนื่องจากไข่เป็ดถูกทำให้ไข่ขาวมีลักษณะเป็นวุ้นสีน้ำตาลไหม้หรือสีชาเข้ม มีไข่แดงเป็นยางมะตูมหรือแข็งกว่า (semisolid yolk) ซึ่งมีสีเขียวม้วนน้ำตาลหรือสีเทาอมเขียว วิธีการทำไข่เยี่ยวม้า มี 2 วิธี คือ การพอกด้วยสารผสมบางชนิด (เช่น ปูนขาว เกลือ ซีอิ๊ว และใบชา) และการดองในสารละลายต่าง จากนั้นทำการเก็บไข่เยี่ยวม้าไว้นานประมาณ 5 เดือน ไข่ขาวจะแข็งคล้ายวุ้นมีสีเทาและไข่แดงมีสีเทาอมเขียวที่พร้อมนำมารับประทานได้เลยโดยไม่ต้องทำให้สุกอีก การทำไข่เยี่ยวม้าโดยการดองไข่ในส่วนผสมของสารละลายต่างจะได้ไข่เยี่ยวม้า ภายในระยะเวลาที่สั้นกว่าการเตรียมไข่เยี่ยวม้าแบบพอกด้วยสารผสม ดังนั้นในทางการค้าจึงนิยมทำไข่เยี่ยวม้าชนิดดองในสารละลายต่าง

การทำไข่เยี่ยวม้าชนิดดองในสารละลายต่างที่ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคมักใช้วัตถุดิบที่ประกอบด้วย ไข่เป็ด โซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3) ปูนขาว (CaCO_3) เกลือชาใบ (red tea leaf) น้ำสารละลายซิงค์ออกไซด์ (ZnO) และแป้งมันสำปะหลัง ในระหว่างการดองไข่เยี่ยวม้าในสารละลายต่างจะเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในไข่เป็ด คือเกิดการระเหยของน้ำภายในฟองไข่ซึ่งทำให้ช่องอากาศภายในฟองไข่มีขนาดใหญ่ขึ้น มีการเคลื่อนที่ของน้ำจากไข่ขาวเข้าสู่ไข่แดงผ่านเยื่อหุ้มไข่แดงจึงทำให้ไข่แดงแตกง่าย ไข่ขาวชั้นเปลี่ยนเป็นไข่ขาวใสเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างโมเลกุลของโปรตีนในไข่ขาว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะทำให้แบคทีเรียเจริญเติบโตในไข่ได้ง่าย อย่างไรก็ตามโปรตีนหลายชนิดในไข่ขาวสามารถทำลายจุลินทรีย์ที่ผ่านเข้ามาในไข่ทางรูเปลือกไข่ได้ แต่ถ้าปริมาณจุลินทรีย์สูงมากเกินไปก็จะทำให้ไข่เน่าเสียได้ คุณสมบัติของส่วนผสมชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการดองไข่เยี่ยวม้ามีส่วนในการเก็บรักษาและถนอมไข่ไม่ให้เน่าเสีย

กล่าวคือ เกลือจะช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ช่วยตกตะกอนโปรตีนในไข่ และช่วยเพิ่มรสชาติ ส่วนโซเดียมคาร์บอเนตและปูนขาวจะเกิดปฏิกิริยาเคมีร่วมกัน โดยทำให้เกิดด่างโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ที่ช่วยตกตะกอนโปรตีนในไข่และปรับค่าพีเอชให้เหมาะสม นอกจากนี้ปูนขาวยังช่วยเพิ่มแคลเซียมอีกด้วย สำหรับแทนนิน (tannin) ในใบชาจะทำปฏิกิริยากับโปรตีนในไข่ ทำให้โปรตีนในไข่ตกตะกอนได้เร็วขึ้น การดองไข่ในสารละลายต่างเป็นการเพิ่มค่าพีเอชหรือค่าความเป็นด่างให้กับไข่เยี่ยวม้า ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโปรตีนในไข่จึงทำให้เกิดการแข็งตัว และเปลี่ยนหมู่อะมิโน (NH_2) ของโปรตีนให้กลายเป็นแอมโมเนีย (NH_3) ดังนั้นไข่เยี่ยวม้าจึงมีกลิ่นแอมโมเนียซึ่งเป็นกลิ่นเฉพาะตัวของไข่เยี่ยวม้า

ไข่เยี่ยวม้าที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ คือ เปลือกไข่ไม่แตกร้าว ไข่บุบ ไข่ไม่มีจุดสีดำ ไข่ขาวเป็นวุ้นใสสีน้ำตาลอ่อนนุ่ม และมีความคงตัวดี ไข่แดงและไข่ขาวแยกจากกัน ชัดเจน ไข่แดงมีสีเทาหรือน้ำตาลอมเขียว เป็นยางมะตูมหรือแข็งกว่า มีกลิ่นและรสชาติ ไข่ขาวมีรสเค็มเล็กน้อย ไข่แดงมีรสมันและเค็มเล็กน้อย ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 236) พ.ศ. 2544 เรื่องไข่เยี่ยวม้า ได้กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของไข่เยี่ยวม้าที่จะนำมาเป็นอาหาร คือ จะต้องเป็นไข่ที่ไม่มีจุลินทรีย์ก่อโรค ได้แก่ เชื้อคลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*) เชื้อสแตฟไฟโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) และเชื้อซาลโมเนลลา (*Salmonella*) และจะต้องตรวจพบตะกั่วได้ไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม นอกจากนี้ไข่เยี่ยวม้ายังเป็นอาหารที่ต้องมีฉลากแสดงอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องฉลาก ทั้งนี้ท่านผู้พึงควรหลีกเลี่ยงการรับประทานหากไข่เยี่ยวม้ามีกลิ่นของก๊าซไข่เน่าหรือไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) รุนแรงหรือเกิดจุดสีเขียวของเชื้อราหรือแบคทีเรียภายในเปลือกไข่

ไข่เยี่ยวม้าจึงจัดว่าเป็นการถนอมอาหารอีกรูปแบบหนึ่งที่ผลิตภัณฑ์ยังคงมีคุณค่าทางอาหารใกล้เคียงกับไข่เป็ดสด ดังนั้น การทำไข่เยี่ยวม้าจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการแปรรูปไข่เป็ดสดให้เป็นแหล่งโปรตีนที่สามารถเก็บถนอมรักษาคุณค่าทางโภชนาการไว้ได้นานๆ โดยเฉพาะในช่วงที่ไข่สดมีราคาถูก



แหล่งอ้างอิง

ชมภู ยิ้มโต. 2550. *การถนอมอาหาร*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 236) พ.ศ.2544 เรื่องไข่เยี่ยวม้า.

โรคตาในผู้สูงอายุ

สุดสายชล หอมทอง

เมื่ออายุมากขึ้น อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายเกิดการเสื่อม ดวงตาก็เช่นกัน บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปควรได้รับการตรวจตา เพื่อหาความผิดปกติ เพราะบางโรคอาจพบมากขึ้นเมื่อสูงอายุ และควรตรวจตาสม่ำเสมออย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อการรักษาได้ทันทั่วทั้งที่ และโรคตาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ได้แก่ สายตาวายตามอายุ การเพ่งมองใกล้ลำบาก และบางครั้งอาจปวดตาได้เนื่องจากกล้ามเนื้อเพ่งมองใกล้อ่อนแรงและเลนส์ตาขาดการยืดหยุ่น ซึ่งภาวะนี้เกิดกับทุกคนโดยเฉลี่ยคนไทยเริ่มเมื่ออายุ 40 ปี แต่อาจเร็วหรือช้ากว่านี้ แล้วแต่การใช้สายตาคือคนนั้น โรคต้อมาคือกระจกตาเสื่อมเนื่องจากเซลล์กระจกตามีปริมาณลดลงเมื่ออายุมากขึ้นผลอาจทำให้กระจกตาบวมขึ้นโดยเฉพาะเมื่อเซลล์มีปริมาณต่ำกว่า 1000 ตัว/ตารางมิลลิเมตร มีภาวะเสี่ยงต่อกระจกตาบวมเมื่อมีการผ่าตัดตา หรืออาจมีไขมันสะสมบริเวณขอบกระจกตาเป็นวงขาว ภาวะนี้ไม่เป็นอันตรายส่วนใหญ่ไม่ลามจนเต็มกระจกตา และไม่มีผลต่อการมองเห็น โรคที่สามคือต้อกระจกเป็นโรคตาที่เป็นสาเหตุของตาบอดมากที่สุดในประเทศไทยและหลายประเทศทั่วโลก แต่เป็นโรคที่รักษาได้และให้ผลสำเร็จสูงหากไม่สายเกินไป ซึ่งเกิดจากการที่เลนส์ตาภายในดวงตาขุ่น อาการมองเห็นไม่สว่างต่อมาถึงเริ่มมัว มองไม่ชัด โรคต้อกระจกพบได้ทุกคนเมื่ออายุมากขึ้น โดยบางรายขุ่นเล็กน้อย บางรายขุ่นมาก การรักษา คือการเอาเลนส์ต้อกระจกที่ขุ่นออก และใส่แก้วตาเทียมโดยอาจใช้วิธีการสลายต้อ ใช้คลื่นเสียงความถี่สูง อัลตราซาวส์ ทำให้แผลผ่าตัดเล็กร่วมกับการใส่เลนส์ตาเทียมชนิดพับที่มีการพัฒนาเทคโนโลยี โดยคุณสมบัติดีไม่มีปฏิกิริยาต่อร่างกาย

โรคที่สี่คือต้อหินเป็นโรคตาเรื้อรังที่พบเป็นสาเหตุอันดับต้น ๆ ของการสูญเสียการมองเห็น มีผู้ป่วยจำนวนมากที่ต้องสูญเสียการมองเห็นทั้งหมดและตาบอดสนิทเนื่องจากไม่ได้รับการรักษาตั้งแต่เริ่มเป็นโรค เพราะโดยปกติโรคต้อหินจะไม่แสดง

สัญญาณหรืออาการบ่งชี้ใด ๆ ในระยะแรก กว่าจะมีอาการก็สูญเสียการมองเห็นไปมากแล้ว ต้อหินเป็นโรคที่ชั่วประสาทตามีลักษณะแบบต้อหิน คือมีการลดลงของเซลล์ประสาทอย่างต่อเนื่องโดยไม่ทราบสาเหตุ แต่ปัจจุบันทางการแพทย์รู้ว่า ปัจจัยเสี่ยงหลักคือ การที่ความดันภายในลูกตาสูง จะทำให้ลูกตาแข็งโดยมีลักษณะคล้ายก้อนหิน ซึ่งจะส่งผลให้มีอาการของโรคเพิ่มขึ้น ถ้าไม่รักษาอาจทำให้ผู้ป่วยตาบอดได้ และต้อหินเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการตาบอดอันดับสองรองจากต้อกระจก สำหรับการรักษาในกรณีที่ตรวจพบว่าเป็นต้อหินแล้วคือการให้ยาหยอดตาลดความดันลูกตาอย่างสม่ำเสมอ ตรวจรักษากับจักษุแพทย์เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง โรคที่ห้าคือน้ำวุ้นตาเสื่อมเป็นภาวะที่น้ำวุ้นตาเสื่อมสภาพคือการเปลี่ยนแปลงลักษณะจากเจลเป็นของเหลว ผลทำให้เกิดตะกอนปนในน้ำวุ้น อาการที่สังเกตได้คือมองเห็นบริเวณที่มีแสงจ้าเหมือนมีใยแมงมุมจุดดำลอยไปมาและขยับเคลื่อนที่ตามการกลอกตา ภาวะจะเกิดกับทุกคนโดยเฉพาะถ้าอายุมาสูงเกิน 60 ปีขึ้นไป บางคนพบว่าวุ้นตาเปลี่ยนสภาพเร็ว เนื่องจากมีปัจจัยเสริม เช่น เคยประสบอุบัติเหตุทางตา สายตาสั้นมาก หรือมีการอักเสบภายในตา ปกติโรคนี้ไม่อันตรายแค่ทำความรำคาญ และส่วนใหญ่มักปรับตัวได้กับเงาตะกอนในน้ำวุ้นตา แต่ที่สำคัญคือภาวะนี้อาจเกิดร่วมกับจอรับภาพเสื่อมซึ่งอาจมีการฉีกขาดและจอตาหลุดได้ในระยะต่อมา หากเห็นเงาจุดดำมากขึ้น หรือมีแสงวาบควรพบจักษุแพทย์ตรวจตาโดยละเอียด และโรคสุดท้ายคือโรคศูนย์กลางจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากอายุมากขึ้น แบ่งได้ออกเป็น 2 รูปแบบ คือ แบบแห้ง และ แบบเปียก ซึ่งรูปแบบที่พบได้มากที่สุดคือ แบบแห้ง เกิดจากการเสื่อมสลายและบางลงของบริเวณศูนย์กลางรับภาพบริเวณจอประสาทตาจะทำให้การมองเห็นค่อย ๆ ลดลง และเป็นไปอย่างช้า ๆ ส่วนแบบเปียกนั้นแม้จะพบได้ประมาณร้อยละ 15-20 ของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาเสื่อมทั้งหมด แต่ก็เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดตาบอดอย่างรวดเร็ว เพราะมีเส้นเลือดผิดปกติงอกขึ้นมา หากเส้นเลือดที่เปราะบางเกิดการรั่วซึม จะทำให้จุดรับภาพบวม ภาพเริ่มพร่ามัว และตาบอดในที่สุด สำหรับการรักษาโรคจอประสาทตาเสื่อมจากอายุนั้นมีหลายวิธี ทั้งการ

รักษาด้วยการยิงเลเซอร์ การฉีดยาเพื่อยับยั้งเส้นเลือดใหม่ที่จะออกขึ้นมา หรือแม้กระทั่งการผ่าตัด

โรคตาในผู้สูงอายุที่กล่าวมาล้วนมีผลต่อการมองเห็นไม่มากนักน้อยดังนั้นการดูแลสุขภาพดวงตา และการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของโรคตั้งแต่ยังหนุ่มสาว นับว่าเป็นหนทางที่ดีที่สุด โดยควรปฏิบัติตนดังนี้ งดการสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงการเผชิญแสงแดด ผุ่นละออง ควัน ทุกครั้งที่ต้องอยู่กลางแจ้ง ให้ใส่หมวก กระจม และสวมแว่นกันแดดที่ได้มาตรฐานที่สามารถกันรังสีอัลตราไวโอเล็ตได้จริงโดยเฉพาะในวัยอายุน้อย ๆ ควบคุมน้ำหนักตัว ไม่รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง และรับประทานผักใบเขียวและผลไม้ทุกวันและ มีผลการวิจัยในต่างประเทศ พบว่าการรับประทานสารอาหารต้านอนุมูลอิสระ เช่น ลูทีน และ ซีแซนทีน จะสามารถช่วยป้องกันการเกิดโรคศูนย์กลางจอประสาทตาเสื่อมอย่างได้ผล นอกจากนั้นการรับประทานสารอาหารหรือการรับประทานอาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระอยู่สูงก็จะสามารถช่วยป้องกันและชะลอการเกิดโรคตาได้ ที่สำคัญที่สุดการตรวจสุขภาพตากับจักษุแพทย์อย่างน้อยหนึ่งครั้งในช่วงอายุ 25-40 ปี และรับการตรวจทุก 2-4 ปี ในช่วงอายุ 40-64 ปี หลังจากนั้นควรได้รับการตรวจสุขภาพตาเป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้งแม้จะไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ เพื่อจะได้มีดวงตาที่ดี มองเห็นภาพที่สวยงามสดใสตลอดไป



แหล่งอ้างอิง

โรคตาในผู้สูงอายุ วันที่เข้าถึงข้อมูล วันที่ 18 มีนาคม 2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก

<http://www.thaitravelhealth.com/blog/%>

สมพร จันทรา (2553). “ต้อ” ปัญหาตาในผู้สูงอายุ. *Healthtoday Thailand*,10

(110), 88-91

อภิสิทธิ์ ฉัตรทนานนท์. โรคจอประสาทตาเสื่อม. วันที่เข้าถึงข้อมูล วันที่ 18 มีนาคม

2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก<http://variety.teenee.com/science/13936.html>

กุ้ง-ปูน้ำจืด

กับโรคพยาธิใบไม้ปอด

นงนุช ตั้งเกริกโอหาร

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟังที่เคารพ ท่านผู้ฟังที่มีนิสัยชอบรับประทานอาหารดิบ ๆ หรือปรุงไม่สุก เช่น ส้มตำปู ที่ใช้ปูนาหรือปูน้ำจืด และ ยำกุ้งเต้น ที่ใช้กุ้งฝอยน้ำจืด ท่านทราบหรือไม่ว่า ปูและกุ้งน้ำจืดเหล่านี้ มีตัวอ่อนของพยาธิใบไม้ปอดที่อยู่ในระยะเมตาเซอร์คาเรีย (Metacercaria) ซึ่งเป็นระยะติดต่อของพยาธิใบไม้ปอด ที่ทำให้คนที่รับประทานปูหรือกุ้งน้ำจืดดิบๆ เหล่านี้ เป็นโรคพยาธิใบไม้ปอดได้

โรคพยาธิใบไม้ปอด เป็นโรคปอดที่เกิดจากการมีพยาธิใบไม้ (Lung Flukes) สกุลพาราโกนิมัส (*Paragonimus*) ระยะตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในเนื้อปอดของคนและสัตว์กินเนื้อ พยาธิใบไม้ปอดพบกระจายเกือบทุกทวีปทั่วโลก โดยมีรายงานว่า คนเป็นโรคพยาธิใบไม้ปอด 10 ชนิดจากทั้งหมด 50 ชนิด และมีผลต่อคนถึง 39 ประเทศ โดยเฉพาะในบริเวณภูมิภาคเขตร้อนเช่นทวีปเอเชีย แอฟริกา และอเมริกาใต้ และพบจำนวนคนที่คาดว่า เป็นโรคพยาธิใบไม้ปอดทั่วโลกถึง 22 ล้านคน และ 293 ล้านคนที่มีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคนี้ สำหรับในประเทศไทย มีรายงานโรคพยาธิใบไม้ปอดครั้งแรกในปี พ.ศ. 2471 โดยผู้ป่วยรายแรกมาจากอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ต่อมาก็มีรายงานพบในอีกหลายจังหวัด โดยพบมากทางภาคเหนือ ภาคอีสาน และภาคกลาง เช่น จังหวัดสระบุรี, อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ พิษณุโลก น่าน เลย ราชบุรี ลำพูน แม่ฮ่องสอน ตาก เป็นต้น

พยาธิใบไม้ปอดเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังชนิดหนึ่งที่อยู่ในกลุ่มของพยาธิตัวแบน ในระยะตัวเต็มวัย อาศัยอยู่ในเนื้อปอดของคนและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหลายชนิด เช่น แมว สุนัข เสือ และลิง เป็นต้น เป็นต้น ส่วนระยะติดต่อหรือตัวอ่อนระยะเมตา

เซอร์คาเรียที่อยู่ภายในถุงซิสต์ (cyst) จะพบอาศัยอยู่ในโฮสต์หรือเจ้าบ้านกึ่งตัวกลาง (intermediate host) ได้แก่ กุ้งน้ำจืด ปูน้ำจืด เช่น ปูนา ปูภูเขา และปูน้ำตก เป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคพยาธิใบไม้ปอด ส่วนใหญ่ เกิดจากการรับประทานกุ้งและปูน้ำจืดที่ดิบๆ หรือปรุงไม่สุก ซึ่งในปูมีระยะตัวอ่อนเป็นระยะติดตัวของพยาธิใบไม้ปอดอยู่ พฤติกรรมการรับประทานปูไม่สุก เช่น คนจีนรับประทานปูหิที่ “ สุก ” โดยการแช่ในเหล้า 2-3 วันหรือรับประทานปูที่ไม่จิ้มเหล้า (ปูเมา) หรือเพียงจับปูใส่ในขวดโหล โรยเกลือทิ้งไว้ 2 วันแล้วนำมารับประทาน ซึ่งระยะติดต่อหรือตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียยังมีชีวิตอยู่ คนฟิลิปปินส์ จะใช้น้ำปูเตรียมอาหารพื้นเมืองที่เรียกว่า “คินาแกง” (Kinagang) คนเกาหลีใช้น้ำกุ้ง รักษาโรคหัด ไข้ หรือท้องร่วง คนญี่ปุ่นใช้น้ำปู รักษาอาการไข้หรือใช้ทาแก้ผื่นคัน คนแคเมอรูนรับประทานปูดิบเพื่อเพิ่มความสามารถในการมีบุตร เด็กโลบีเรียชอบเคี้ยวขาปูดิบ และรับประทานปูอย่างซึ่งไม่สุกดี ส่วนคนไทยนั้น ชาวบ้านที่ออกไปทำงานในท้องนา นิยมนำปูนาดิบมาอย่าใส่พริกมะนาว (พลาปู) ทานกับข้าวเหนียว

เมื่อคนรับประทานเมตาเซอร์คาเรียที่อยู่ในเนื้อหรือมันของกุ้งน้ำจืดและปูน้ำจืด ที่ดิบๆ หรือปรุงไม่สุก ตัวอ่อนของพยาธิชนิดนี้จะเข้าไปในลำไส้ ตัวอ่อนของพยาธิจะออกจากถุงซิสต์ แล้วไชทะลุผ่านผนังลำไส้เข้าสู่ช่องท้องและไชผ่านกระบังลม เยื่อหุ้มปอด เข้าสู่เนื้อเยื่อของปอด โดยใช้เวลา 15-20 วัน ตัวอ่อนจะเจริญเป็นตัวเต็มวัยภายในเวลา 5-6 สัปดาห์ จากนั้นก็จะออกไข่แทรกอยู่ในเนื้อปอด ผู้ป่วยที่เป็นโรคพยาธิใบไม้ปอดจะมีการคล้ายกับคนที่ป่วยเป็นวัณโรคปอด ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยด้วยโรคพยาธิใบไม้ปอดมีอาการเริ่มแรกคือ ไอเล็กน้อย ไม่มีเสมหะ อาการไอจะมากขึ้น เสมหะเริ่มต้นด้วยลักษณะเหนียว สีขาว ต่อมาเสมหะจะมีสีเขียว และข้นมากขึ้น บางครั้งจะมีเลือดปนออกมากับเสมหะ ผู้ที่ไอเรื้อรังมักจะมีอาการไอมากในตอนเช้า เสมหะมักเหนียวและมีเลือดออกมามาก ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บอก บางครั้งผู้ป่วยจะมีอาการไอออกมาเป็นเลือดสดๆ จำนวนมากโดยเฉพาะจะมีอาการเช่นนี้หลังจากทำงานหนัก บางครั้งพยาธิอาจไชไปอยู่ที่อวัยวะอื่นได้ เช่น ตับ ลำไส้ กล้ามเนื้อ เยื่อช่องท้อง และ

สมอง ทำให้เกิดอาการผิดปกติของอวัยวะเหล่านั้น เช่น ในบางรายอาจแสดงอาการ บวมเคลื่อนที่ได้ใต้ผิวหนัง เนื่องจากพยาธิตัวอ่อนบางตัวเดินทางพลัดไปอยู่ในเนื้อเยื่อใต้ ผิวหนังก่อนที่จะไปทอด บางรายอาจมีอาการทางสมอง เช่น ปวดศีรษะและการ มองเห็นไม่ชัด หากพยาธิใบไม้ทอดนี้พลัดเข้าไปสู่สมองหรือเยื่อหุ้มสมอง

การวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ทอดทำได้โดยการตรวจหาไข่พยาธิในเสมหะหรือ อุจจาระหรือน้ำจากช่องทอดของคนไข้ ส่วนการตรวจเอกซเรย์หรือการถ่ายภาพรังสี ทางทรวงอกจะพบรอยโรคที่เนื้อทอดและเยื่อหุ้มทอด รอยโรคระยะเริ่มแรกเกิดจาก การไชของพยาธิตัวอ่อน มีรอยยาวทึบแสง รอยโรคระยะหลังที่เกิดจากพยาธิตัวแก่จะ เห็นเป็นซิสต์ผนังบาง ก้อนทึบ หรือหลอดลมพอง นอกจากนี้จะมีการชักประวัติกิน ปูหรือกุ้งน้ำจืดดิบๆ โรคพยาธิใบไม้ทอดสามารถรักษาโดยใช้ยาพราซิควอนเทล (Praziquantel) 75 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน โดยแบ่งรับประทานวันละ 3 ครั้ง นาน 2 วัน หรือยาไบธีโอโนล (Bithionol) 30-50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน โดย รับประทานวันเว้นวัน นาน 10-15 วัน ยาเหล่านี้มีผลข้างเคียงค่อนข้างมาก ดังนั้น การ รักษาจึงต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เท่านั้น

การป้องกันการเป็นโรคพยาธิใบไม้ทอดที่ดีที่สุด คือ ไม่รับประทานอาหารที่มี ประดักด้วยกุ้งหรือปูน้ำจืดที่ดิบๆ เช่น ปูน้ำตก ปูลำห้วย ปูป่า กุ้งฝอยน้ำจืด ซึ่งมีตัวอ่อน ระยะติดต่อของพยาธิใบไม้ทอดอยู่ รวมทั้งไม่ให้อาหารจำพวกปูหรือกุ้งดิบๆ แก่สัตว์ เลี้ยง เช่น สุนัขและแมว เพราะจะทำให้สัตว์เลี้ยงนั้นเป็นแหล่งแพร่โรคได้ นอกจากนี้ ไม่ควรแห้วหรือถ่ายอุจจาระลงน้ำหรือในทุ่งนาเพื่อป้องกันไม่ให้ไข่พยาธิเจริญเป็นตัว อ่อนเข้าสู่กุ้งและปูได้ โรคพยาธิใบไม้ทอดอาจรักษายาก เพราะแพทย์อาจวินิจฉัยโรค ผิด เพราะเกิดการสับสนจากอาการที่แสดงออกโดยคิดว่าเป็นอาการของวัณโรคปอด ฉะนั้นเพื่อความปลอดภัยและป้องกันไม่ให้เกิดโรคนี้ เราจึงควรรับประทานกุ้งและปูน้ำ จืดที่ผ่านการปรุงสุก หรือหลีกเลี่ยงการรับประทานกุ้งและปูน้ำจืดไปเลยจะดีกว่าค่ะ



แหล่งอ้างอิง

เพ็ญภา ชมะวิต (2553) โรคพยาธิใบไม้ในปอดในประเทศไทย สงขลานครินทร์เวช
สาร ปีที่ 28 ฉบับที่ 5 หน้า 287-292.

ไพฑูรย์ นัยเนตร (2541) การกระจายทางภูมิศาสตร์ของปูน้ำจืดในประเทศไทย
วารสารวิทยาศาสตร์ ปีที่ 53 เล่มที่ 3 หน้า 163-168.

สุชาติ ปริยานนท์ (2546) พยาธิใบไม้ปอดและพยาธิชนิดอื่นที่พบได้ในปูน้ำจืด ที่ใช้เป็น
อาหารของชาวบ้าน ภาคอีสาน ขอนแก่น รายงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ คณะ
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

แท็บเล็ต พีซี

อนุเทพ ภาสธร

ท่านผู้ฟังหลายท่านคงจะได้ยินเกี่ยวกับนโยบายของรัฐบาลใหม่เกี่ยวกับการแจกแท็บเล็ต พีซี (tablet PC) ให้กับนักเรียนทุกคน โดยมีจุดมุ่งหวังให้เด็กนักเรียนรุ่นใหม่ทันยุคทันสมัย โดยเฉพาะในยุคของโลกาภิวัตน์ที่มีการแข่งขันสูง คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตจึงถูกจัดเป็นปัจจัยพื้นฐานในการเข้าหาแหล่งความรู้ต่างๆ ท่านผู้ฟังอาจจะสังเกตว่าทุกวันนี้ไม่ว่าจะเป็นที่ใด ทั้งตามห้างสรรพสินค้า บนรถไฟ และตามสถานที่ต่าง ๆ มักจะพบเห็นผู้คนก้มหน้าก้มตาเล่นแท็บเล็ตกันให้ทั่ว แถมเจ้าแท็บเล็ตที่ว่ายังมีมากมายหลายยี่ห้ออีกต่างหาก แต่ท่านผู้ฟังหลาย ๆ ท่านอาจจะสงสัยว่าแท็บเล็ตคืออะไร และมีความแตกต่างกับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กทั่วไปอย่างไร ผู้เขียนจึงอยากจะขออธิบายให้เข้าใจอย่างง่าย ๆ ว่าแท็บเล็ตที่เห็น ๆ กันอยู่นี้ จัดเป็นคอมพิวเตอร์อีกรูปแบบหนึ่งที่มีคีย์บอร์ดหรือหรือปุ่มคำสั่งต่าง ๆ อยู่ในตัว กล่าวคือ แท็บเล็ตมีรูปลักษณะคล้ายโน้ตบุ๊กที่ไม่มีฝาปิด สามารถสั่งงานด้วยระบบสัมผัสทัชสกรีน (touch screen) หรือระบบสัมผัสที่หน้าจอ ที่สำคัญแท็บเล็ต มีขนาดที่เล็ก กระทัดรัด สามารถพกพาได้สะดวกมากกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์แบบอื่น แล้วยังมีฟังก์ชันการใช้งานอีกเยอะแยะมากมาย จนในปัจจุบันแท็บเล็ตแทบจะจัดได้ว่าเป็นปัจจัยที่ 6 สำหรับการใช้ชีวิตของคนในยุคไอที กล่าวคือ แท็บเล็ตมีความสำคัญรองลงมาจากอาหาร ยา รัักษาโรค เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยานพาหนะเท่านั้น

การใช้งานแท็บเล็ต พีซี อาจทำหน้าที่เป็นเครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ "อี-รีดเดอร์ (E-reader)" การอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (อี-บุ๊กส์) บนแท็บเล็ต จะช่วยทำให้นักเรียนไม่ต้องใช้หนังสือที่ทำจากกระดาษ และยังช่วยเปิดประสบการณ์การอ่านใหม่ๆ เช่น เพียบพร้อมไปด้วยสีสันสวยงาม เปิดอ่านไฟล์ได้สะดวก และอ่านบทความยาวๆ บนหน้าเว็บไซต์ได้โดยตรง นอกจากนี้ แท็บเล็ตยังมีโปรแกรมช่วยทำ

หน้าที่เป็นเหมือนเลขานุการประจำตัว โดยกำหนดให้แท็บเล็ตคอยแจ้งเตือนตารางงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตารางปฏิทิน การเช็คจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การเขียนบันทึกช่วยจำ การอัดเสียง เป็นต้น

ท่านผู้ฟังคงจะเห็นแล้วว่าแท็บเล็ต พีซี ถูกออกแบบมาให้เหมาะสมสำหรับพกพาติดตัวยามไปที่ไม่ได้นั่งอยู่กับที่ ขอเพียงให้มีสัญญาณเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สาย เช่น จากซิมการ์ด หรือ ไว-ไฟ (Wi-Fi) แท็บเล็ตพีซีก็พร้อมถูกใช้บนเครื่องมือค้นหาข้อมูลต่างๆ ได้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตาม ก่อนที่ท่านผู้ฟังจะไปหาซื้อแท็บเล็ตพีซีมาใช้งาน ท่านผู้ฟังควรพิจารณาดูให้ถี่ถ้วนก่อนว่า สิ่งที่ต้องการใช้นั้นสามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ (Operation system) ของแท็บเล็ตพีซีได้หรือไม่ เนื่องจากแท็บเล็ตพีซีมีระบบปฏิบัติการแตกต่างกันไปและทางบริษัทผู้ผลิตกำลังทำการพัฒนาระบบปฏิบัติการให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น มีผู้ใช้คอมพิวเตอร์จำนวนมากที่หันมาใช้แท็บเล็ตพีซี มาใช้ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ดูภาพยนตร์แทนการเล่นบนเครื่องคอมพิวเตอร์แบบเดิม เนื่องจาก แท็บเล็ตพีซี สามารถพกพาได้ง่ายและน้ำหนักเบากว่ามาก แต่แท็บเล็ตพีซีเหมาะกับเกมคอมพิวเตอร์แบบง่ายๆ ชนิดที่ไม่ต้องการหน่วยความจำมากมายเท่าไรนัก แต่ถ้าเป็นการใช้งานที่ต้องใช้หน่วยความจำมาก หน่วยประมวลผลของแท็บเล็ตพีซีทุกวันนี้ยังไม่เหมาะ เนื่องจากแท็บเล็ตพีซีมีหน่วยประมวลผลน้อยกว่าคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะมาก จึงทำให้คุณภาพของภาพที่ปรากฏบนจอภาพ (screen) มีคุณภาพต่ำกว่ามาก

ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการเลือกจะซื้อแท็บเล็ตพีซีก็เหมือนผลิตภัณฑ์ด้านโทรคมนาคมหรือสินค้าไอทีอื่นๆ คือ เป็นสินค้าที่ล้าสมัยเร็วมาก ผู้ใช้อาจจะใช้งานได้สักพักเดียว สินค้ารุ่นใหม่ก็ออกมาภายในไม่กี่เดือน หรือทั้งทางแคปีเดียว บรรดาบริษัทผู้ผลิตจะส่งแท็บเล็ตพีซีรุ่นใหม่ๆ ออกสู่ตลาดไม่ขาดสาย และมีการปรับเปลี่ยนการใช้งานหรือฟังก์ชันให้น่าสนใจมากขึ้น ดังนั้น ผู้ใช้แท็บเล็ตพีซีจะต้องทำใจและเตรียมใจไว้ว่าแท็บเล็ตพีซีที่เรากำลังใช้อยู่จะมีอันต้อง “ตกรุ่น” ในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งก็หมายความว่าท่านจะต้องควักกระเป๋าในการหาซื้อแท็บเล็ตพีซีเครื่อง

ใหม่ ยิ่งท่านทำการเปลี่ยนเครื่องแท็บเล็ตพีซีหรือสินค้าไอทีบ่อยมากเท่าใดก็จะเป็นการเพิ่มขยะอิเล็กทรอนิกส์ (electronic waste) มากขึ้นเท่านั้น



แหล่งอ้างอิง

ผู้จัดการออนไลน์. 2554. แท็บเล็ตพีเวอร์ เตรียมรับมือวัฒนธรรม 'ตาดู หูฟัง' (ตลอดเวลา).

วันที่ค้นข้อมูล 18 สิงหาคม 2554, เข้าถึงได้จาก

<http://www.manager.co.th/Daily/ViewNews.aspx?NewsID=9530000183>

247

มานพ เพิ่มพูล. 2554. แท็บเล็ต ปีจัยที่ 6 วัฒนธรรม ตาดู หูฟัง. CIO World and Business. 5(110): 36-37.

การระบายน้ำจากอุทกภัย เกี่ยวข้องกับ น้ำทะเลหนุนสูงอย่างไร

เผชิญโชค จินตเศรษฐี

สถานการณ์อุทกภัยของประเทศไทยที่กำลังเกิดขึ้นในขณะนี้ (พ.ศ. 2554) เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศไทยมากถึง 61 จังหวัด กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรายงานว่าประชาชนได้รับความเดือดร้อนมากกว่าสองล้านครัวเรือน บริเวณที่วิกฤตและเดือดร้อนรุนแรง เป็นพื้นที่ภาคกลางซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ตั้งแต่จังหวัดนครสวรรค์ขึ้นไปทางตอนบน ครอบคลุม จังหวัดพิจิตร กำแพงเพชร พิษณุโลก สุโขทัย ตาก และบางส่วนของพื้นที่ภาคกลาง ตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดชัยนาท ลพบุรี อ่างทอง และอยุธยา ส่วนบริเวณที่เตือนร้อน ได้แก่บริเวณจังหวัดโดยรอบภาคกลาง โดยเฉพาะบริเวณที่ลุ่มภาคกลางตอนล่างลงไปจรดอ่าวไทย เพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วม จึงมีการระบายน้ำลงสู่อ่าวไทยผ่านทางแม่น้ำเจ้าพระยา อีกทั้งยังผันน้ำไปทางพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกเพื่อระบายผ่านทางแม่น้ำบางปะกงและแม่น้ำท่าจีนอีกด้วย อย่างไรก็ตาม การระบายน้ำลงสู่อ่าวไทยนั้นขึ้นอยู่กับน้ำทะเลหนุนด้วย ท่านผู้ฟังสงสัยหรือไม่ว่าเกี่ยวข้องกันอย่างไร วันนี้ผมขออธิบายความเกี่ยวข้องระหว่างการระบายน้ำและน้ำทะเลหนุนให้ฟัง

โดยทั่วไปการระบายน้ำอาศัยหลักการไหลของน้ำจากที่สูงลงไปที่ต่ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก หมายความว่า หากระดับน้ำทะเลต่ำกว่าระดับน้ำในแม่น้ำ จะทำให้การระบายน้ำจะเป็นไปได้ดี ซึ่งปกติแล้วพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลจะต่ำกว่าบริเวณโดยรอบอยู่แล้ว ทำให้น้ำปริมาณมากที่ท่วมที่ราบลุ่มภาคกลาง สามารถถูกระบายลงสู่

อ่าวไทยได้ แต่ในบางช่วงเวลาเมื่อน้ำทะเลขึ้นสูง หรือที่เรียกให้เข้าใจกันว่าน้ำทะเลหนุนสูงแล้ว จะทำให้ระดับน้ำทะเลเท่ากับระดับน้ำที่จะระบายผ่านปากแม่น้ำ ส่งผลให้ไม่สามารถระบายน้ำลงอ่าวไทยได้ ยิ่งกว่านั้นหากกระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในแม่น้ำ จะทำให้น้ำทะเลไหลหนุนย้อนเข้ามาทางแม่น้ำ ให้น้ำเอ่อท่วมพื้นที่ชายฝั่งทะเล ดังนั้นจึงมีการปิดประตูระบายน้ำในช่วงน้ำขึ้น แล้วเปิดอีกครั้งในช่วงน้ำลงเพื่อระบายน้ำออกไป ท่านผู้ฟังสงสัยหรือไม่ว่า แล้วเราจะรู้ได้อย่างไรว่าระดับน้ำทะเลแต่ละช่วงเวลาเป็นเท่าไรกัน เราสามารถรู้ได้จากการทำนายน้ำของกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ซึ่งได้เผยแพร่ข้อมูลระดับน้ำบริเวณปากแม่น้ำและพื้นที่ชายฝั่งทะเลในอ่าวไทยไว้แล้ว เรียกว่า มาตราน้ำน่านน้ำไทย หรือที่เรียกกันติดปากว่าตารางน้ำ ข้อมูลที่เผยแพร่นี้มีทั้งที่เป็นรายชั่วโมงและเป็นค่าระดับน้ำขึ้นสูงสุดและระดับน้ำลงต่ำสุดในรอบวัน โดยข้อที่น่าสังเกตคือช่วงเวลาน้ำทะเลหนุนสูงจะเกิดเกือบตรงกับวันพระประมาณ 15 ค่ำ และน้ำทะเลหนุนจะเกิดประมาณ 8 ค่ำ ซึ่งหากท่านผู้ฟังไม่มีข้อมูลระดับน้ำดังกล่าว ก็ไม่ต้องกังวล เพียงแต่ท่านดูจากปฏิทินก็จะรู้วันที่จะมีน้ำทะเลหนุนได้

ผมขอขยายความเรื่องการระบายน้ำให้ท่านฟังอีกสักหน่อยครับ ปกติแล้วจะมีการรายงานระดับน้ำที่ประตูระบายน้ำและระดับน้ำทะเลหนุนเทียบกับระดับทะเลปานกลาง (Mean Sea Level) อยู่แล้ว เช่น ระดับน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาวัดที่ปากคลองตลาดได้ บวก 2 เมตร รอ ทอ กอ (+2 ม.รทก.) ตัวย่อว่า รอ ทอ กอ (รทก.) ที่ต่อจากระดับน้ำเป็นเมตรนั้น หมายถึงค่าระดับน้ำเทียบกับระดับทะเลปานกลางครับ ระดับทะเลปานกลางเป็นตัวเลขเฉลี่ยของระดับน้ำทะเล ระหว่างช่วงน้ำทะเลขึ้นสูงสุดและน้ำลงต่ำสุดของแต่ละวัน ที่มีการตรวจวัดเป็นเวลาประมาณ 19 ปี ตามวัฏจักรของน้ำ ตัวเลขนี้สำคัญต่อการระบายน้ำอย่างไร ขอยกตัวอย่างให้ฟังดังนี้ เช่น มีรายงานว่าน้ำขึ้นสูงสุดประมาณ บวก 1 เมตร รอ ทอ กอ (+1 ม.รทก.) และน้ำลงต่ำสุดประมาณลบ 0.4 เมตร รอ ทอ กอ (-0.4 ม.รทก.) หมายความว่าระดับน้ำทะเลในช่วงน้ำขึ้นสูงสุดนั้น จะสูงกว่าระดับทะเลปานกลาง 1 เมตร และระดับน้ำทะเลในช่วงน้ำลงต่ำสุดนั้น

จะต่ำกว่าระดับทะเลปานกลาง 0.4 เมตร และในวันเดียวกันมีการตรวจวัดระดับน้ำ
แม่น้ำเจ้าพระยาวัดที่ปากคลองตลาดได้ประมาณ บวก 2 เมตร รอ ทอ กอ (+2 ม.
รทก.) จะเห็นว่าระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาสูงกว่าน้ำขึ้นสูงสุดและน้ำลงต่ำสุด จึง
สามารถระบายน้ำผ่านทางแม่น้ำเจ้าพระยาได้ตลอดวัน และน้ำจะถูกระบายในช่วงน้ำ
ลงต่ำสุดมากกว่าน้ำขึ้นสูงสุด เนื่องจากระดับน้ำต่างกันมากกว่า ส่วนการตรวจวัดระดับ
น้ำที่ปากแม่น้ำบางปะกงได้ค่าประมาณ บวก 0.3 เมตร รอ ทอ กอ (+0.3 ม.รทก.) ซึ่ง
ต่ำกว่าน้ำขึ้นสูงสุดแต่สูงกว่าน้ำลงต่ำสุดในวันเดียวกัน ประมาณ 70 เซนติเมตร ดังนั้น
จึงควรระบายน้ำจากแม่น้ำบางปะกงในช่วงน้ำลงต่ำสุดเท่านั้น ไม่สามารถระบายน้ำ
ในช่วงน้ำขึ้นสูงสุดได้

หวังว่าตัวอย่างที่ยกมาให้ฟังจะเป็นประโยชน์ต่อทุกท่าน เพื่อให้มีความเข้าใจ
ว่าเหตุใดจึงระบายน้ำได้ในบางช่วงเวลา และอาจมีน้ำเอ่อล้นพื้นที่ชายฝั่งทะเลได้ในบาง
เวลา ขอสรุปว่าการระบายน้ำที่ท่วมอยู่ผ่านทางแม่น้ำลงสู่อ่าวไทยนั้นจำเป็นต้อง
คำนึงถึงระดับน้ำขึ้นน้ำลงด้วย ซึ่งสามารถการระบายน้ำได้เมื่อระดับน้ำในแม่น้ำสูงกว่า
ระดับน้ำทะเล และการระบายน้ำมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อน้ำถูกระบายในช่วงน้ำลง
ต่ำสุด สุดท้ายนี้ ผมติดตามสถานการณ์น้ำท่วมเช่นเดียวกับท่านผู้ฟัง ด้วยความหวังว่า
สถานการณ์ดังกล่าวจะลดความรุนแรงและกลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว สวัสดิ์



แหล่งอ้างอิง

ศูนย์ข้อมูลเพื่อการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย. 2554. วันที่ค้นข้อมูล 13 ตุลาคม 2554, เข้าถึงได้จาก<http://www.thaiflood.com/>

สรุปสถานการณ์น้ำประจำวัน ที่ 13 ตุลาคม 2554. 2554. วันที่ค้นข้อมูล 13 ตุลาคม 2554, เข้าถึงได้จาก<http://dds.bangkok.go.th/daily/eventdaily> 7.00.pdf

กองสมุทรศาสตร์ กรมอุทกศาสตร์. 2554. น้ำขึ้นน้ำลงเต็มที่ ตุลาคม-พฤศจิกายน 2554, วันที่ค้นข้อมูล 13 ตุลาคม 2554, เข้าถึงได้จาก http://dds.bangkok.go.th/News_dds/information/oct-dec11.pdf

กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2554. โครงการศึกษาวางระบบและติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัยลุ่มน้ำบางปะกง, วันที่ค้นข้อมูล 13 ตุลาคม 2554, เข้าถึงได้จาก<http://www.bangpakongdam.com/>

เรื่องที่น่ารู้ของ “ไข่”

สุดสายชล หอมทอง

ไข่เป็นอาหารที่หารับประทานได้ง่าย ราคาไม่แพง สามารถประกอบอาหารได้หลายอย่าง จึงจัดได้ว่าไข่เป็นอาหารหลักของคนทุกชนชั้นทุกชาติ หลายท่านอาจไม่เคยรู้ว่าประโยชน์ของการรับประทานมีอะไรบ้างวันนี้จะได้ทราบกัน ไข่เป็นอาหารที่ดีสำหรับดวงตา ผลการศึกษาพบว่ารับประทานไข่วันละ 1 ฟองอาจจะช่วยป้องกันโรคจอประสาทตาเสื่อมและลดความเสี่ยงที่จะเป็นต้อกระจก ทั้งนี้เนื่องมาจากสารคาโรทีนอยด์ที่อยู่ในไข่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูทีน (lutein) และซีแซนทีน (zeaxanthin) ซึ่งเป็นสารที่พบบริเวณจอตาเพราะร่างกายจะได้รับสารอาหารทั้งสองอย่างนี้โดยตรงจากไข่มากกว่าอาหารชนิดอื่น ไข่เป็นแหล่งโปรตีนที่สมบูรณ์ มีกรดอะมิโนครบทุกชนิดตามที่ร่างกายต้องการในปริมาณสูง ร่างกายสามารถนำโปรตีนจากไข่ไปใช้ได้ทั้งหมด โดยไข่ 1 ฟองให้โปรตีนประมาณ 7 กรัม ไข่เป็นแหล่งโคลีนที่ดี โดยโคลีนอยู่ในกลุ่มของวิตามินบีจัดเป็นสารอาหารสำคัญที่ช่วยในการควบคุมการทำงานของสมอง ระบบประสาทและระบบไหลเวียนของเลือด โดยไข่ 1 ฟอง จะมีโคลีนมากถึง 300 ไมโครกรัม ไขมันในไข่ส่วนใหญ่เป็นไขมันดีคือไขมันไม่อิ่มตัว โดยพบว่าไข่ 1 ฟอง มีไขมันอยู่ 5 กรัม โดยเป็นไขมันไม่อิ่มตัวถึง 3.5 กรัม เป็นเวลานานหลายปีแล้วที่ทางการแพทย์พบว่าไข่ประกอบด้วยคลอเรสเตอรอล ที่ทำให้คลอเรสเตอรอลในเลือดสูง และทำให้อัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด จึงมีคำแนะนำว่าในผู้ใหญ่ไม่ควรรับประทานไข่เกินสัปดาห์ละ 3 ฟอง แต่จากการวิจัยในระยะหลัง ๆ พบว่า คลอเรสเตอรอลที่มีในไข่ มีผลต่อคลอเรสเตอรอลในเลือดน้อยมาก โดยมีรายงานว่ารับประทานไข่เป็นประจำช่วยป้องกันเลือดจับตัวเป็นก้อน เส้นเลือดอุดตันในสมอง และภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยไข่ไม่มีความเชื่อมโยงที่สำคัญระหว่างการรับประทานไข่กับการเกิดโรคหัวใจ ไข่เป็นอาหารเพียงชนิดเดียวที่เป็นแหล่งของวิตามินดีตามธรรมชาติ

ไข่อาจจะช่วยป้องกันมะเร็งเต้านม โดยมีผลการศึกษาพบว่าผู้หญิงที่รับประทานไข่ 6 ฟองต่อสัปดาห์ช่วยลดความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งเต้านมลงร้อยละ 44 และสุดท้ายไข่ทำให้เส้นผมและเล็บมีสุขภาพดี เพราะไข่มีซิลิโคนสูงรวมถึงยังมีวิตามินและแร่ธาตุอีกหลายชนิด หลายคนจึงพบว่าผมยาวเร็วขึ้นหลังจากที่เพิ่มไข่เข้าไปในอาหารที่รับประทานโดยเฉพาะอย่างยิ่งในคนที่เคยขาดอาหารที่มีซิลิโคนหรือวิตามินบี 12 มาก่อน

จะเห็นได้ว่าไข่มีประโยชน์มากมาย แต่หลายคนก็ยังกังวล ฉะนั้นการรับประทานไข่ในปริมาณที่เหมาะสมกับวัย ควบคู่กับการออกกำลังกายเป็นประจำจึงน่าจะเป็นทางเลือกที่ดี โดยคนแต่ละวัยสามารถรับประทานไข่ได้โดยปลอดภัยดังนี้ เด็กอายุ 1 ปี จนถึงวัยรุ่นสามารถรับประทานได้วันละ 1 ฟอง ผู้ใหญ่ที่มีภาวะร่างกายปกติสามารถรับประทานได้ 3-4 ฟองต่อสัปดาห์ คนวัยทำงานสุขภาพดีสามารถบริโภคไข่ได้วันละ 1 ฟอง โดยไม่เพิ่มคอเลสเตอรอลและไม่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งสมาคมหัวใจของประเทศสหรัฐอเมริกา (American Heart Association หรือ AHA) ได้เปลี่ยนคำแนะนำในการรับประทานไข่เช่นเดียวกันซึ่งจากเดิมไม่ควรเกิน 3 ฟองต่อสัปดาห์ เป็นวันละไม่เกิน 1 ฟอง ส่วนกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจ หรือโรคที่ต้องหลีกเลี่ยงอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูงสามารถบริโภคไข่ได้เพียงสัปดาห์ละ 1 ฟอง หรือตามคำแนะนำของแพทย์

เมื่อท่านผู้ฟังได้ฟังประโยชน์และข้อแนะนำการรับประทานไข่ไปแล้วคราวนี้ เมื่อท่านผู้ฟังซื้อไข่มาแล้วจะเลือกเก็บไข่อย่างไร ไข่ที่ซื้อมาควรเลือกเก็บเฉพาะไข่ที่ออกใหม่ เปลือกสะอาด เพราะถ้าเปลือกสกปรก อาจทำให้จุลินทรีย์เข้าไปในไข่ได้ ไข่เมื่อซื้อมาไม่ควรล้างไข่ก่อนถึงเวลาทำอาหาร เพราะจะเป็นการล้างเอาเมือกที่เคลือบรอบเปลือกไข่ออกด้วย ทำให้น้ำระเหยออกจากไข่มากขึ้น ควรเก็บไว้ในอุณหภูมิที่ต่ำนั้นคือควรเก็บไว้ในตู้เย็น ขณะที่วางไข่บนที่เก็บ ควรวางให้ด้านป้านขึ้น ถ้าหากเอาด้านแหลมขึ้น จะทำให้น้ำหนักของไข่ดันให้โพรงอากาศลอยตัวขึ้นด้านบน ทำให้เยื่อหุ้มไข่ทั้งสองแยกออกจากกัน ไข่แดงซึ่งเบากว่าจะลอยตัวขึ้นข้างบนเช่นเดียวกัน และทำให้ไข่

แดงติดเปลือกได้ง่ายขึ้น คราวนี้ท่านผู้ฟังมาฟังข้อแนะนำสำหรับการรับประทานไข่ให้ฉลาดก็คือควรทำไข่ให้สุกทั้งใบ และการรับประทานไข่ในรูปแบบไข่ต้ม ไข่ตุ๋น ไข่พะโล้ จะมีปริมาณไขมันน้อยกว่าไขชนิดอื่น การทำไข่ดาว ไข่เจียว ไข่ลูกเขย ในการปรุงอาหารควรใช้น้ำมันที่ไม่อิ่มตัว อาหารที่ควรทำ คือ สลัดไข่ หรือยำไข่ เพราะจะทำให้ได้สารจากไข่ ได้ใยอาหารและวิตามินซีจากผัก และผลไม้ อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงคือ ขนมปังไข่ดาวใส่เบคอน หรือไส้กรอก เพราะจะได้รับปริมาณไขมันสูงมากจากเบคอนหรือไส้กรอกและน้ำมันที่ใช้นทอด ควรเลือกรับประทานไข่ที่มีขนาดใหญ่ เช่น ไข่ไก่ ไข่เป็ด มากกว่าไข่ฟองเล็ก เช่น ไข่คนกระทา เพราะปริมาณคอเลสเตอรอลในไข่ใบใหญ่จะน้อยกว่าไข่ใบเล็ก เมื่อเทียบกับในปริมาณเท่ากัน

สุดท้ายนี้ท่านผู้ฟังคงได้รับรู้เรื่องของไข่ ๆ ไปทั้งหมดแล้วและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าความรู้ที่ได้รับไปวันนี้คงจะมีประโยชน์ต่อท่านและลูกหลานของท่านที่อาจจะกลัวคอเลสเตอรอลจากไข่ หรือไม่ชอบรับประทานให้หันมารับประทานไข่กันให้มากขึ้น



แหล่งอ้างอิง

- ไข่. วันที่เข้าถึงข้อมูล วันที่เข้าถึงข้อมูล 13 กันยายน 2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก
<http://www.thaigoodview.com/library/studentshow/st2545/4-5/no12/eggpic.html>
- เดือนเพ็ญ ลิ้มศรีตระกูล . 2554. ประโยชน์ 10 ประการของไข่. *Health Today Thailand*, 10 (120), 48-49
- รุ่งทิพย์ วรรณวิมลสุข. ไข่วันละฟองกินได้ไหม วันที่เข้าถึงข้อมูล 13 กันยายน 2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก<http://www.thaiclinic.com/medbible/egg.htm>

แว่นตา...น่ารู้

รังสิมา สุตรอนันต์

แว่นตา คือวัสดุสำหรับสวมใส่บริเวณด้านหน้าของดวงตา ประกอบไปด้วย เลนส์ที่ถูกบรรจุอยู่ในกรอบ ประโยชน์ของแว่นตาเพื่อปรับแก้การมองเห็น ป้องกัน ดวงตาจากแสงแดด รังสี กรอบของแว่นตาโดยทั่วไปทำจากโลหะหรือพลาสติก ชนิด ของแว่นตาอาจแบ่งได้เป็น แว่นสายตา แว่นตากันแดด และแว่นตากรองรังสีจาก จอคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

แว่นสายตา : แว่นสายตาเป็นวิธีการแก้ปัญหาความผิดปกติของสายตา เช่น สายตาสั้น สายตายาว สายตาเอียง การเกิดความผิดปกติทางสายตาของคนเรานั้น เกิดจากความผิดปกติในสมดุของความโค้งของกระจกตา ค่า ความยาวของลูกตา และ เลนส์ตา ซึ่งเป็นลักษณะตามกรรมพันธุ์ หรืออาจเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติของแต่ละคน การเกิดความผิดปกติทางสายตามิได้เกิดขึ้นจากพฤติกรรมการใช้สายตา เช่น การดูทีวี ใกล้ ๆ การนอนอ่านหนังสือ การอ่านหนังสือในที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ เพียงแต่ พฤติกรรมเหล่านี้จะทำให้เราเกิดอาการปวด และเกิดความเมื่อยล้าของสายตาได้ การ ใส่แว่นเป็นการช่วยให้การมองเห็นดีขึ้น แต่ไม่ได้ทำให้สายตาสั้นน้อยลง และก็ไม่ได้เป็น การแก้ไขไม่ให้สายตาสั้นมากขึ้น สายตาของคนเรานั้นจะสั้นมากขึ้นเองตาม ธรรมชาติ การวัดสายตาประกอบแว่น เป็นวิธีการแก้ปัญหายาสายตาผิดปกติที่ได้รับความนิยมทั่วไป และเราสามารถพบสถานที่ ที่รับตัดแว่นตามากมาย อาทิเช่น ร้านแว่นตา คลินิก โรงพยาบาล เป็นต้น ดังนั้นจึงเกิดคำถามขึ้นว่า เราควรจะวัดสายตาประกอบ แว่นที่ไหนดี คำตอบคือ ที่ไหนก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวก ความชอบ รูปแบบของ แว่นตาและราคา ที่เราพอใจ แต่ในกรณีที่เกิดปัญหาสายตาในเด็ก หรือปัญหาโรคทาง สายตาอื่น ๆ แนะนำให้พบจักษุแพทย์ก่อนพิจารณาการตัดแว่น จะปลอดภัยที่สุด

แว่นตากันแดด : แว่นตากันแดดมีหลักการเลือก ดังนี้คือ

1. แว่นตากันแดดควรป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต หรือรังสียูวี ทั้งยูวีเอและยูวีบี ทั้งนี้เนื่องจากรังสียูวี ในแสงสว่าง มีส่วนสำคัญในการทำลายกระจกตาและเรตินา เช่นเดียวกับแสงที่มีความสว่างมากเกินไป อาจทำให้ผู้มองเกิดอาการตาบอดชั่วคราวหรือถาวร ผู้ใช้แว่นตาควรตรวจสอบคุณภาพการป้องกันรังสียูวีของแว่นตากันแดด ซึ่งสามารถทดสอบได้จากเครื่องทดสอบการป้องกันรังสี ตามร้านขายแว่นทั่วไป ไม่ควรเชื่อคำโฆษณาหรือสติ๊กเกอร์ UV 100 % หรือ UV 400 ที่ติดไว้กับตัวแว่นตากันแดด สำหรับความหมายของ UV 100 % นั้นหมายถึง แว่นตากันแดดอันนั้นสามารถป้องกันรังสียูวีได้ 100% และ UV 400 หมายถึงแว่นตากันแดดอันนั้นสามารถป้องกันรังสียูวีได้ถึงความยาวคลื่น 400 นาโนเมตร ซึ่งนับว่ามีประสิทธิภาพการป้องกันรังสียูวีอยู่ในระดับดีมาก

2.แว่นตากันแดดควรมีเลนส์ซึ่งมีคุณสมบัติทึบแสง เพื่อป้องกันแสงจากดวงอาทิตย์ ผู้ใช้แว่นสามารถทดสอบได้ด้วยการสวมแว่นตากันแดดและส่องกระจก ถ้ามองเห็นดวงตาของตนเอง แสดงว่าแว่นตากันแดดมีความทึบแสงพอดีแล้ว

3.แว่นตากันแดดควรมีสีของเลนส์ซึ่งไม่ทำให้การมองเห็นเพี้ยนไปจากความจริง เช่น สีเทา สีน้ำตาล และสีเขียว สีของเลนส์ซึ่งไม่ควรเลือกใช้คือ สีแดง และสีน้ำเงิน เพราะจะทำให้การมองเห็น เห็นสีเพี้ยนจากความเป็นจริง และสีน้ำเงินจะทำให้รังสียูวีผ่านเข้าสู่ดวงตาได้ด้วย

4. แว่นตากันแดดควรมีน้ำหนักเบา ซึ่งจะทำให้รู้สึกไม่รู้สึกรำคาญเมื่อต้องสวมใส่แว่นตากันแดดเป็นเวลานาน

แว่นตากรองรังสีจากจอคอมพิวเตอร์ : ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ถูกพัฒนาและนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เพื่อความสะดวกสบายในการทำงาน การศึกษาเล่าเรียน ตลอดจนการพักผ่อนหย่อนใจ แต่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ควรจะคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อใช้คอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะผลกระทบต่อดวงตา ของผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ท่านผู้ฟังทราบหรือไม่ว่าจอภาพคอมพิวเตอร์สามารถแผ่รังสีได้

เช่นเดียวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไปในรูปของคลื่นแม่เหล็กและคลื่นไฟฟ้า ได้แก่ ไฟฟ้าสถิตย์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ต่ำยิ่งยวด และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ต่ำมาก นอกจากนี้ ยังมีรังสีไมโครเวฟ รังสีเหนือม่วงซึ่งอาจจะมีอันตรายต่อสุขภาพ เช่น การมองจอภาพที่มีแสงจ้า หรือแสงสะท้อนเป็นระยะเวลานาน อาจจะทำให้เกิดปัญหาอาการ ปวดดวงตา สายตาอ่อนล้า อาการปวดศีรษะ ซึ่งเกิดมาจากการบีบของกล้ามเนื้อตา การสวมแว่นตากรองรังสีจากจอคอมพิวเตอร์ และ **ข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้ จะช่วยให้เราใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างปลอดภัย**

1. ควรนั่งห่างจากจอคอมพิวเตอร์ประมาณ 50-70 เซนติเมตร ทั้งนี้เนื่องจากระยะดังกล่าวเป็นระยะอยู่ในช่วงระยะการมองเห็นและเป็นระยะที่รังสีแม่เหล็กไฟฟ้ามีปริมาณลดลง

2. ควรตรวจจอคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับต่ำกว่าระดับสายตา

3. ควรเปลี่ยนอิริยาบถ ขยับร่างกาย กระพริบตาถี่ ๆ พักผ่อนสายตาด้วยการมองไกล มองต้นไม้ สีเขียว เมื่ออยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน และไม่ควรอยู่นานเกินกว่า 40-60 นาที ควรจะลุกไปทำกิจกรรมอื่นบ้าง

4. ควรปรับแสงจอคอมพิวเตอร์ไม่ให้จ้าจนเกินไป

5. ควรปรับขนาดตัวหนังสือให้มีขนาดใหญ่พอเหมาะ

เมื่อได้ทราบถึงชนิดของแว่นตากันแล้ว เรามาพูดถึง การดูแลรักษาแว่นตาแบบง่าย ๆ ไม่ยุ่งยาก กันดีกว่าค่ะ

1. ควรทำความสะอาดเลนส์แว่นตาอย่างน้อยวันละครั้ง ด้วยการล้างด้วยแชมพูที่ไม่ผสมครีมนวด หรือล้างด้วยน้ำยาล้างจาน และล้างตามด้วยน้ำสะอาดจนเกลี้ยงใสสะอาด

2. ควรทำความสะอาดด้านหลังแว่นตากันทั้งสองข้าง ด้วยการล้างด้วยแปรงสีฟันที่ไม่ใช่แล้ว และอย่าลืมควรระวังอย่าให้แปรงสีฟันถูกเลนส์แว่นตา เพราะจะทำให้เลนส์เป็นรอยได้

3. ควรใช้ผ้าเช็ดเลนส์ท่อนแว่นตาและเก็บไว้ในกล่องหรือซองแว่นตาทุกครั้ง

เมื่อไม่สวมใส่ และไม่ควรเก็บแว่นตาไว้ในกระเป๋าเสื้อ เนื่องจากเลนส์แว่นตาอาจจะ
เกิดเป็นรอยได้เนื่องจากกระทบกับสิ่งของอื่น ๆ

ที่อยู่ในกระเป๋าเสื้อ เช่นปากกา กีบติดผม หรือแว่นตาอาจตกหล่นได้ง่ายหากไม่
ระมัดระวังเพียงพอ

4. ไม่ควรวางแว่นตารอบพลาสติกทิ้งไว้ในรถยนต์ เนื่องจากความร้อนอาจ
ทำให้กรอบพลาสติกมีรูปร่างเปลี่ยนไป ทำให้สวมใส่ไม่พอดีเหมือนเคย
เมื่อได้ทราบข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับแว่นตาแล้ว ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลดังกล่าว
จะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้ฟังบ้างไม่มากก็น้อยนะคะ



แหล่งอ้างอิง

ตาคูดี.สารความรู้.สืบค้นจาก <http://www.tadoodee.com/>

(วันที่ค้นข้อมูล 20 กันยายน 2554)

ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย.ความรู้สำหรับประชาชน.สืบค้นจาก

<http://www.rcopt.org/> (วันที่ค้นข้อมูล 20 กันยายน 2554)

วิกิพีเดียสารานุกรมเสรี.แว่นตา.สืบค้นจาก <http://th.wikipedia.org/wiki/>

(วันที่ค้นข้อมูล 20 กันยายน 2554)

แว่นตาดี.สารความรู้แว่นกันแดด.สืบค้นจาก <http://www.vantadee.com/>

(วันที่ค้นข้อมูล 20 กันยายน 2554)

สำนักงานแว่นตาโฮลักส์.การดูแลรักษาแว่นอย่างถูกวิธี.สืบค้นจาก

<http://www.hiluxoptical.com/> (วันที่ค้นข้อมูล 20 กันยายน 2554)

หมอแว่น.บทความสายตา สุขภาพตา.สืบค้นจาก <http://www.doctorvision.net/>

(วันที่ค้นข้อมูล 20 กันยายน 2554)

รู้ทัน...ระวังตัวจากโรคภัย ที่มักจะมากับน้ำท่วม

จุฑารัตน์ คงสอน

สวัสดีค่ะคุณผู้ฟังทุกท่าน ภายใต้นี้หลาย ๆ จังหวัดในประเทศไทยกำลังประสบปัญหาจากสภาวะน้ำท่วมมากกว่าหลาย ๆ ปีที่ผ่านมา และมีแนวโน้มว่าจะท่วมช้งนานเป็นเดือน ทำให้ประชาชนหลายคนมีความลำบากในการดำรงชีวิตทั้งในเรื่องอาหารการกิน และการขยับถ่าย ตลอดจนโรคภัยที่มักจะเกิดขึ้นเมื่อน้ำท่วมช้ง ดังนั้นหากเราารู้ว่าโรคที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร และการป้องกันไม่ให้ป็นโรคนั้นทำได้อย่างไร เราก็จะสามารถระมัดระวังไม่ให้ป็นโรคเหล่านั้นได้ รวมถึงคุณผู้ฟังยังสามารถให้ความรู้แก่ผู้ที่กำลังประสบกับปัญหาน้ำท่วมที่กำลังเกิดขึ้นขณะนี้ได้ สำหรับโรคที่มักจะพบบ่อย ๆ เมื่อเกิดภาวะน้ำท่วมช้ง ได้แก่ โรคฉี่หนู ซึ่งเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Leptospira interrogans* (เลปโตสไปรา อินเทโรแกน) ที่ออกมาจากปัสสาวะของสัตว์ เช่น หนู สุกร โค สุนัข เป็นต้น แล้วปนเปื้อนอยู่ในน้ำท่วมช้ง หรือพื้นดินที่ชื้นแฉะ เชื้อนี้สามารถผ่านเข้าร่างกายคนได้โดยการสัมผัสกับบาดแผล รอยถลอก หรือจากการดื่มหรือกินอาหารที่มีเชื้อเข้าไปในร่างกาย ผู้ที่รับเชื้อจะมีอาการไข้สูง ปวดศีรษะทันที มักจะปวดบริเวณหน้าผาก หรือหลังตา บางรายปวดขมับทั้งสองข้าง มีอาการปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง โดยเฉพาะที่น่อง โคนขาและกล้ามเนื้อหลัง บางคนมีอาการตาแดง เป็นผื่นตามตัว มีไข้เลือดตามผิวหนัง เบื่ออาหาร และท้องเดิน หากมีอาการดังกล่าวหลังจากที่สัมผัสสัตว์หรือลุยน้ำที่ท่วมช้ง ต้องรีบไปพบแพทย์ทันที เพราะหากไม่รีบรักษาอาจทำให้เสียชีวิตได้ วิธีป้องกันโรคฉี่หนู คือ ควรสวมรองเท้าบูทยางกันน้ำเมื่อดำเนินลุยน้ำท่วม หรือโคลน ถ้ามีบาดแผล ควรหลีกเลี่ยงการแช่น้ำนาน ๆ และรีบชำระร่างกายให้สะอาดโดยเร็วที่สุด ควรรับประทานอาหารที่ปรุงสุกทันที และเก็บอาหารในภาชนะที่มีดิด

เพื่อป้องกันเชื้อจากหนู โรคปอดบวม เกิดจากการติดเชื้อได้หลายชนิด เช่น เชื้อแบคทีเรีย ไวรัส เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เชื้อจะเข้าสู่ร่างกายโดยการสำลักเอาเชื้อแบคทีเรียที่มีอยู่ในจมูก ปากหรือช่องคอลงไปปอด สำหรับผู้ประสพภัยน้ำท่วม หากมีการสำลักน้ำ หรือสิ่งสกปรกต่าง ๆ เข้าไปในปอด ก็มีโอกาสเป็นโรคปอดบวมได้ อาการของผู้ป่วยโดยมากมักมีไข้สูง มีอาการหนาวสั่น ไอแบบมีเสมหะ บางรายอาจมีอาการไข้หวัดนำมาก่อนได้ ผู้ป่วยเด็กมักมีไข้สูง กินไม่ได้ ท้องอืด กระสับกระส่าย ปวดท้อง ร้องกวน ผิดปกติ หรืออาจจะชักได้ สำหรับผู้สูงอายุอาการทางระบบหายใจไม่ชัดเจน ไข้ก็ไม่ค่อยสูง แต่มักจะมีอาการซึมลง กินไม่ได้ ท้องอืด จึงต้องระวังเป็นพิเศษ หากมีอาการสงสัยว่าเป็นโรคปอดบวมต้องรีบไปพบแพทย์ทันที วิธีป้องกันไม่ให้ปอดบวม ทำได้โดย ดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน ระวังระวังไม่ให้สำลักเมื่อต้องเดินในบริเวณที่มีน้ำท่วมขัง หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือคลุกคลี และไม่ใช่สิ่งของร่วมกับผู้ป่วย พักผ่อนให้เพียงพอ และออกกำลังกายสม่ำเสมอ โรคตาแดง สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและเชื้อไวรัส มักจะติดต่อทางมือ ผ้าเช็ดหน้าหรือผ้าเช็ดตัว โดยจะมีอาการระคายเคือง ปวดตา น้ำตาไหล กลัวแสง มีขี้ตามาก หนังตาบวม เยื่อบุตาขาวอักเสบแดง หากรักษาดูแลถูกวิธีจะหายได้ใน 1-2 สัปดาห์ แต่ถ้าไม่ดูแลอาจเกิดโรคแทรกซ้อน โรคคอหิวดกโรค เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่อยู่ในอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วยแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม โดยมีแมลงวันเป็นพาหะของโรค อาการทั่วไปจะปวดท้องอย่างรุนแรง ถ่ายอุจจาระเหลวหลายครั้งต่อวัน ซึ่งการถ่ายบ่อยทำให้ร่างกายสูญเสียน้ำและเกลือแร่ ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย ชีพจรเต้นเบาและอาจเสียชีวิตได้ วิธีป้องกัน ควรจัดให้มีส้วมใช้ตามหลักสุขาภิบาล ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด ทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดในช่วงที่มีโรคระบาด ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม กำจัดทำลายขยะมูลฝอยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ซึ่งในภาชนะน้ำท่วมขังหากไม่สามารถขบถ่ายในส้วมได้ ห้ามถ่ายลงในน้ำโดยตรงเด็ดขาด เพราะจะทำให้เกิดการกระจายของเชื้อโรค ควรถ่ายใส่ถุงพลาสติกแล้วใส่ปูนขาวพอสมควร ปิดปากถุงให้แน่น ใส่ในถุงขยะอีกครั้ง แล้วนำไปทิ้งบริเวณที่จัดไว้หรือ

รวบรวมไว้เพื่อรอกการนำไปจัดการอย่างถูกวิธี นอกจากนี้ในสภาวะน้ำท่วมข้างอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุง ซึ่งเป็นพาหะของโรคไข้เลือดออกและไข้มาลาเรีย ควรป้องกันโดยการทายากันยุงหรือสวมใส่เสื้อผ้าให้มิดชิด

เป็นอย่างไรบ้างคะคุณผู้ฟัง หลังจากที่ได้รับฟังข้อมูลของโรคภัยที่มักจะมากับน้ำท่วมแล้ว หวังว่าคุณผู้ฟังที่กำลังประสบภัยน้ำท่วม หรือคุณผู้ฟังที่มีเพื่อน มีญาติพี่น้อง รวมถึงผู้ที่อาจจะประสบปัญหาน้ำท่วมในอนาคตจะมีความรู้เท่าทันโรคที่เกิดขึ้น ทำให้เรามีสุขภาพแข็งแรงที่พร้อมจะสู้กับภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้น และฟื้นฟูที่อยู่อาศัยหลังจากน้ำลดกลับสู่สภาวะปกติต่อไป



แหล่งอ้างอิง

http://www.thaihealth.or.th/healthcontent/special_report/17537 สสส. สำนักงาน

กองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ

<http://www.klanghospital.go.th/index.php/9.html> โรงพยาบาลกลาง สำนัก

การแพทย์ กรุงเทพมหานคร 3.<http://th.wikipedia.org/> 84 วิกีพีเดีย

สารานุกรมเสรี

http://www.siamhealth.net/public_html/Disease/infectious/leptospirosis.htm

หนังสือ healthtoday ฉบับที่ 127 เดือน ตุลาคม ปี 2554 หน้า 20-23.

ปลาเค็ม

คุณภาพดีไม่ยากอย่างที่คิด

สวามิณี ธีระวุฒิ

ปลาเป็นอาหารที่สำคัญอย่างหนึ่งของคนไทยเรา จนมีสำนวนที่พูดกันติดปากว่า กินข้าวกินปลา โดยการบริโภคปลานั้นมีมาตั้งแต่ในสมัยที่มนุษย์ยังไม่รู้จักวิธีการถนอมอาหาร เมื่อจับปลาได้ก็นำมาปิ้งหรือย่าง แล้วรับประทาน แต่เมื่อวิวัฒนาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ เกิดขึ้น ประกอบกับความต้องการบริโภคปลามากขึ้น เนื่องจากเป็นอาหารที่อร่อยง่าย มีไขมันในปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับสัตว์ชนิดอื่น มีปริมาณโปรตีนสูง และราคาไม่แพง อย่างไรก็ตามการนำปลาสดมาปรุงอาหารเพียงแคอย่างเดียวยังคงไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างทั่วถึง เพราะปัญหาของปลาสดที่สำคัญคือในท้องถิ่นที่ทุรกันดาร ไม่มีแหล่งน้ำให้จับปลา แต่ความต้องการในการบริโภคปลานั้นยังมี รวมทั้งในบริเวณแหล่งทำการประมง เมื่อมีปลาจำนวนมากที่เหลือจากการขายหรือบริโภค ปลา ก็จะเสีย และการเน่าเสียจะเกิดได้อย่างรวดเร็วกว่าเนื้อสัตว์ชนิดอื่นเนื่องจากปลา มีปริมาณน้ำในเนื้อมาก ซึ่งเร่งการเน่าเสียให้เกิดเร็วขึ้น ดังนั้นจึงมีการเก็บถนอมปลาด้วยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งการเลือกวิธีการถนอมอาหารที่เหมาะสมจะทำให้สามารถเก็บรักษาอาหารไว้ได้นาน และสามารถรับประทานได้ตลอดฤดูกาล โดยที่อาหารไม่บูดเน่าเสียหรือต้องทิ้งโดยเปล่าประโยชน์ การถนอมอาหารมีตั้งแต่ระดับอุตสาหกรรมใหญ่ ๆ เช่น การทำปลากระป๋อง หรือปลาแช่แข็ง เป็นต้น แต่ในระดับอุตสาหกรรมเล็ก ๆ หรืออุตสาหกรรมในครัวเรือนอาจจะเป็นปลาแห้ง ปลารมควัน ปลาเค็ม หรือปลาร้า ซึ่งในวันนี้จะขอพูดถึงเรื่องของ ปลาเค็ม

การทำปลาเค็มให้มีคุณภาพดีนั้นไม่ได้มีขั้นตอนที่ซับซ้อนแต่อย่างใด เริ่มแรกเราก็ต้องเลือกปลาที่จะนำมาทำกันนะค่ะ ยกตัวอย่างเช่น ปลาอินทรี ปลาทุ ปลากะพง

ตาโต การเลือกปลาที่สดนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ได้ปลาเค็มคุณภาพดี เนื่องจากในปลาสด โครงสร้างของโปรตีนในเนื้อปลายังไม่ถูกทำลายด้วยเอนไซม์ที่มีในเนื้อปลาเอง หรือจากระบบย่อยอาหารของปลาที่เรียกว่า ปฏิกิริยาการย่อยสลายตัวเอง (autolysis) และยังไม่เกิดการเน่าเสียจากจุลินทรีย์ รวมทั้งกรดไขมันในเนื้อปลายังไม่เกิดการเสื่อมสภาพจากปฏิกิริยาออกซิเดชัน (oxidation) หากนำปลาที่ไม่สดซึ่งปฏิกิริยาทั้งสามที่กล่าวมาเกิดขึ้น จะทำให้ปลาเค็มมีเนื้อสัมผัสไม่ดี มีกลิ่นผิดปกติได้ ขั้นตอนต่อไปก็คือการเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ในการทำ ได้แก่ กระบะหมัก มีด น้ำเปล่า ตะกร้า แผงตากสำหรับนำปลามาตาก โดยอุปกรณ์เหล่านี้ควรล้างให้สะอาดและผึ่งให้แห้ง เพราะอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ปลาเค็มคุณภาพไม่ดี โดยที่ท่านไม่รู้ตัว เนื่องจากอาจมีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์และสิ่งสกปรกต่าง ๆ ซึ่งล้วนแล้วแต่เร่งกระบวนการเสื่อมสภาพของปลามากยิ่งขึ้น ขั้นตอนการทำปลาเค็ม อันดับแรกให้เรานำปลาที่เลือกไว้มาผ่าเอาไส้ออก ตัดหัวออก เพราะอวัยวะดังกล่าวเป็นแหล่งของเอนไซม์และจุลินทรีย์ที่เร่งการเน่าเสีย จากนั้นแล่ปลาออกเป็น 2 ซีก โดยใช้มีดผ่าจากส่วนหางทางด้านล่างของลำตัว แล้วให้ชิดกับส่วนของก้างปลาจนถึงบริเวณท้อง ใช้มีดแล่เอาส่วนก้างปลาออก เพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวที่จะสัมผัสกับเกลือ แล้วนำไปล้างน้ำให้สะอาด เพื่อกำจัดเมือกและเลือดซึ่งเป็นแหล่งอาหารชั้นดีของจุลินทรีย์ แล้วนำมาผึ่งให้สะเด็ดน้ำ

มาถึงขั้นตอนสำคัญที่ทำให้ปลาเค็มมีอายุการเก็บรักษาได้นานกว่าปลาสดแล้ว นั่นคือ การนำปลาที่แล่แล้วมาหมักกับเกลือใช้เวลาประมาณ 30 นาที ในขั้นตอนนี้เองเกลือจะทำหน้าที่ดึงน้ำออกจากชั้นปลา ซึ่งน้ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตของจุลินทรีย์ เมื่อมีน้ำน้อยลงจุลินทรีย์ส่วนใหญ่ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ อีกทั้งน้ำยังเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการเร่งปฏิกิริยาการย่อยสลายตัวเองที่กล่าวมาข้างต้นด้วย ทำให้สามารถเก็บปลาเค็มได้นานขึ้น อย่างไรก็ตามแม้ว่าเกลือจะมีบทบาทหลักในการถนอมอาหาร แต่การทำปลาเค็มให้มีคุณภาพดียังขึ้นอยู่กับ ความบริสุทธิ์ของเกลือ หากเกลือคุณภาพไม่ดีพอจะมีปริมาณแมกนีเซียมสูง สารดังกล่าวจะทำปฏิกิริยากับกรดอะมิโนบางชนิดในเนื้อปลาทำให้เกิดรสขมขึ้นมาได้ การหมักปลากับเกลือควร

กระจายเกลือให้สม่ำเสมอบนชิ้นปลา ไม่เช่นนั้นบางจุดที่มีปริมาณเกลือมากเกินไปเกิดการดึงน้ำออกจากชิ้นปลาเร็วและมากเกินไป ทำให้เนื้อบริเวณนั้นเกิดการเหี่ยวแห้ง ทำให้ดูไม่น่ารับประทาน เนื่องจากโครงสร้างของโปรตีนและเนื้อเยื่ออยู่ชิดกันเพื่อทดแทนปริมาณน้ำที่สูญเสียไป เมื่อครบเวลาในการหมักกับเกลือแล้วให้นำปลาตากแดดเป็นเวลาประมาณ 4 ชั่วโมงหรือแดดเดียว หรือนำไปอบในตู้อบลมร้อน ซึ่งในขั้นตอนนี้เป็นกรงำจัดน้ำอีกวิธีการหนึ่งที่ทำให้ปลาเค็มที่ได้ยังเก็บได้นานขึ้น แต่ข้อพึงระวังคือ การนำไปตากแดดควรมีผ้าคลุม เพื่อป้องกันฝุ่นและแมลงวัน ตากให้สูงจากพื้นพอสมควร และภาชนะที่ใช้ในการตากแดดควรสะอาดและทำจากวัสดุที่ไม่อมน้ำ เนื่องจากอาจมีการสะสมของจุลินทรีย์ได้ เมื่ออบหรือตากแห้งแล้วก็ป็นอันเสร็จสิ้น ปลาเค็มคุณภาพดีที่ผลิตได้ เมื่อนำมาทอดก็พร้อมเสิร์ฟบนโต๊ะอาหารของท่านแล้วค่ะ



แหล่งอ้างอิง

- จรรยา วัฒนทวีกุล. 2550. การถนอมอาหาร. กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ. กรมวิทยาศาสตร์
บริการ.
- ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาติ. 2535. ปลาเค็ม (รู้ก่อนกิน). นิตยสารหมอชาวบ้าน 157: 5.
- สวามิณี ชีระวุฒิ. 2553. การถนอมอาหารโดยการทำเค็ม. เอกสารประกอบการสอนวิชา
เทคโนโลยีผลิตภัณฑัประมง.ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา

มหัศจรรย์แห่งข้าวสีดำ

สุดสายชล หอมทอง

ข้าวสีดำหรือข้าวสินิล คือข้าวเจ้าข้าวกล้องที่ทั้งเมล็ดมีสีม่วงอมดำ ข้าวสีดำนี้อิบบันทึกไว้ในสมัยจีนโบราณว่าเป็นข้าวต้องห้าม เป็นของหายาก มีรสชาติดีมีคุณค่าทางอาหารสูง ดังนั้นจึงเป็นข้าวที่ให้เฉพาะจักรพรรดิและขุนนางชั้นสูงได้รับประทานเท่านั้น ขนชั้นสามัญห้ามและหากใครคิดขโมยข้าวสีดำแม้แต่เพียงกำมือเดียวคนผู้นั้นจะได้รับโทษประหารสถานเดียว การที่ข้าวสีดำมีไว้เฉพาะจักรพรรดิและขุนนางชั้นสูงนั้นเป็นเพราะความเชื่อว่า การรับประทานข้าวสีด่าจะช่วยให้มีอายุยืน

ข้าวสีดามีคุณค่าทางอาหารมากกว่าข้าวขัดขาวเนื่องจากคุณค่าทางอาหารของข้าวนี้ขึ้นอยู่กับส่วนเปลือกหุ้มชั้นในที่ยังไม่ถูกขัดสีออกไป นอกจากนี้ข้าวสีด่ายังมีคุณค่าทางอาหารมากกว่าข้าวกล้องชนิดอื่นอีก โดยในส่วนเปลือกหุ้มนี้จะมีสารต้านอนุมูลอิสระชนิดที่ละลายในน้ำมันที่สำคัญสองชนิดคือ แกมมา-โทโคไตรอีนอล และแกมมา-ออริซานอล ซึ่งทั้งสองชนิดมีบทบาทในการช่วยลดไขมันชนิดไม่ดีในร่างกายซึ่งก็เป็นที่มาของการลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจของข้าวกล้อง แต่นอกจากสารต้านอนุมูลอิสระชนิดที่ละลายในน้ำมันแล้วข้าวสีด่ายังมีสารต้านอนุมูลอิสระชนิดละลายน้ำได้คือ แอนโทไซยานิน ในปริมาณสูงกว่าข้าวขาวทั่วไป 20-30 เท่า ซึ่งสารแอนโทไซยานินนี้เป็นสารที่ทำให้เมล็ดข้าวสีดำมีสีม่วงเข้ม

แอนโทไซยานิน เป็นสารสีม่วงถึงแดงที่พบในพืชผักผลไม้หลายชนิดได้แก่ บลูเบอร์รี แบล็กเบอร์รี องุ่นแดง ราสเบอร์รีแดง สตอร์เบอร์รี กะหล่ำปลีสีม่วง พริกแดง สำหรับผลไม้ไทยๆที่มีแอนโทไซยานินในปริมาณสูงได้แก่ ลูกหว้า ดอกอัญชัญ ดอกกระเจี๊ยบ ลูกหม่อน มันสีม่วง ผลทับทิม เป็นต้น มีรายงานในที่ประชุมแห่งชาติของสมาคมเคมีประเทศสหรัฐอเมริกาได้กล่าวว่าหนึ่งข้อเด่นของรำข้าวสีดำ หรือข้าวสีด่าที่หุงเป็นข้าวสวยสิบช้อนมีแอนโทไซยานินมากกว่าบลูเบอร์รีที่มีปริมาณเท่ากัน และยังมี

น้ำตาลน้อยกว่า มีใยอาหารและวิตามินอีมากกว่า และจากการศึกษาสมบัติของแอนโทไซยานินนั้นพบว่าต้านอนุมูลอิสระได้มากกว่าวิตามินซีหลายพันเท่า ช่วยป้องกันหลอดเลือดแดงและภาวะเสื่อมของดีเอ็นเอซึ่งนำไปสู่การเกิดโรคมะเร็ง เสริมสร้างให้ร่างกายต่อต้านเชื้อโรค สมานแผล เสริมภูมิคุ้มกัน รวมทั้งส่งเสริมการทำงานของเม็ดเลือดแดงให้ทำงานได้ดียิ่งขึ้น การที่แอนโทไซยานินละลายน้ำได้ดีจึงทำให้สารนี้แทรกซึมเข้าสู่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดี แต่เนื่องจากแอนโทไซยานินสลายตัวได้ง่ายหากได้รับอุณหภูมิสูงเกินกว่า 100 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลาสั้นๆ ดังนั้นจึงยังต้องมีการศึกษาหาวิธีการนำสารต้านอนุมูลอิสระนี้มาใช้โดยที่ยังคงคุณค่าของการต้านอนุมูลอิสระไว้ได้ นอกจากสารต้านอนุมูลอิสระแล้วข้าวสียังมีธาตุเหล็ก วิตามิน กรดอะมิโน และแร่ธาตุต่าง ๆ อีกนับสิบชนิด

ข้าวสียังเป็นข้าวที่รับประทานกันในแถบเอเชีย นอกจากรับประทานโดยการหุงแล้วยังมีการนำไปแปรรูปเป็นอาหารต่าง ๆ เช่นเส้นก๋วยเตี๋ยว ซูชิ หรือใช้ทำขนมเป็นต้น สำหรับชาวตะวันตกอาจไม่คุ้นเคยกับข้าวสีย่ำเพราะไม่มีการปลูกข้าวสีย่ำในเชิงพาณิชย์แต่จะคุ้นเคยกับผลไม้จำพวกเบอร์รี่มากกว่า ดังนั้นข้าวสีย่ำจึงถูกนำมาใช้ในรูปของสารสกัดเพื่อใช้เป็นสารแต่งสีในอาหารซึ่งดีกว่าสารแต่งสีสังเคราะห์ที่มีการพบว่าทำให้เกิดมะเร็ง หรืออาจใช้เป็นอาหารเสริมที่อยู่ในผลิตภัณฑ์อาหารเข้า เครื่องดื่ม เค้ก คุกกี้ หรืออาหารเพื่อสุขภาพต่าง ๆ ซึ่งคงต้องมีการพัฒนากันไป สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาวิจัยข้าวกล้องสีย่ำทั้งการพัฒนาสายพันธุ์ และการนำข้าวมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่า โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้พัฒนาพันธุ์ข้าวสีย่ำในชื่อ ข้าวเจ้าหอมนิล และยังพัฒนาผลิตภัณฑ์จำพวกสบู่และครีมนวดผมซึ่งจะช่วยบำรุงหนังศีรษะ ช่วยให้ผมนุ่ม ชะลอผมร่วง

ดังนั้นถ้าท่านผู้ฟังคิดที่จะรับประทานข้าวสีย่ำเพื่อสุขภาพแล้วช่วงแรกอาจไม่คุ้นเคยก็อาจเริ่มต้นด้วยการผสมข้าวสีย่ำลงไป ข้าวขาวแล้วนำไปปรุงหรือแปรรูปเป็นขนมหรือของว่าง และถ้าจะปรุงข้าวสีย่ำก็ควรจะแช่เมล็ดข้าวประมาณหนึ่งชั่วโมง หรือถ้าจะหุงรับประทานก็ควรใส่น้ำให้มากกว่าข้าวขาว จากที่ได้ฟังมาทั้งหมดแล้วจึงไม่

แปลกใจเลยว่าทำไมคนจีนสมัยโบราณจึงกล่าวว่าข้าวสาลีดำมีไว้เฉพาะจักรพรรดิและขุนนางชั้นสูงเท่านั้น รวมทั้งมีความเชื่อที่ว่า การรับประทานข้าวสาลีดำจะช่วยให้มีอายุยืน แต่ในความเป็นจริงแล้วไม่ได้มีอาหารวิเศษอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียวที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ และมะเร็งได้ ดังนั้นท่านต้องรับประทานอาหารหลากหลายและกินผักผลไม้ทุกวันเพื่อสุขภาพของท่านเอง



แหล่งอ้างอิง

ข้าวสาลีช่วยป้องกันมะเร็ง. วันที่เข้าถึงข้อมูล วันที่เข้าถึงข้อมูล 1 พฤศจิกายน 2554

เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://www.ryt9.com/s/tpd/984022>

ข้าวสาลีดำ. วันที่เข้าถึงข้อมูล 2 พฤศจิกายน 2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก

<http://www.thaimemos.com/%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B8%94%E0%B8%B3/>

นิสากร ปานประสงค์. 2554. ข้าวสาลีดำ มหัศจรรย์แห่งคุณค่า. *อัมรินทร์*, 26 (285), 37-40

เพชร...เลือกอย่างไรให้ได้ดี

ศศิธร มั่นเจริญ

จากบทความฉบับที่แล้ว ‘คุยเฟื่อง... เรื่องเพชร’ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบและคุณสมบัติบางอย่างของเพชรไปบ้างแล้วนั้น สำหรับบทความนี้ขอแนะนำท่านผู้ฟังที่ต้องการจะซื้อเพชรแท้ให้รู้จักหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ในการพิจารณาก่อนที่จะตัดสินใจซื้อเพื่อให้ได้เพชรที่มีคุณภาพเหมาะสมกับราคา

ปัจจัยที่มีผลต่อราคาของเพชรนั้นมีอยู่หลายปัจจัย แต่ปัจจัยหลักที่นิยมใช้ในการพิจารณาสำหรับการเลือกซื้อเพชรนั้นมีอยู่ 4 ข้อ หรือที่อาจรู้จักกันใน ‘4-C’ โดยปัจจัยที่ 1 หรือ C-1 คือ กะรัต (Carat) ซึ่งกะรัตคือน้ำหนักของเพชร พบว่าเพชรขนาด 1 กะรัตจะมีน้ำหนักเท่ากับ 0.200 กรัม (200 มิลลิกรัม) ดังนั้นเพชรที่มีน้ำหนักกะรัตมากจะมีราคาที่สูงกว่าเพชรที่มีน้ำหนักน้อยหรืออาจพูดง่าย ๆ ว่า เพชรยิ่งใหญ่อิ่งแพง ตัวอย่างเช่น หากท่านผู้ฟังมีเพชรคุณภาพเหมือนกันแต่มีขนาดต่างกันจำนวน 2 เม็ด โดยเม็ดที่ 1 มีขนาด 0.50 กะรัตและเม็ดที่ 2 มีขนาด 1.00 กะรัต หากประเมินราคาต่อเม็ดพบว่า เพชรขนาด 0.50 กะรัต มีราคาประมาณ 145,000 บาท และเพชรขนาด 1.00 กะรัต มีราคาประมาณ 320,000 บาท ซึ่งจะเห็นว่าเพชรขนาดใหญ่มีราคาที่สูงแตกต่างจากเพชรขนาดเล็กมาก ปัจจัยที่ 2 หรือ C-2 คือ สี (Color) เพชรแท้จะมีสีได้หลากหลาย ซึ่งสีของเพชรจะขึ้นอยู่กับชนิดของธาตุที่เจือปน แต่อย่างไรก็ตามพบว่าสีของเพชรที่เป็นที่นิยมในตลาดอัญมณีคือ ไม่มีสีหรือไร้สี (Colorless) ทั้งนี้เนื่องจากเพชรที่ไม่มีสีนั้นสามารถที่จะมีการสะท้อนและการกระจายแสงได้ดีกว่าจึงมีความแวววาวและเป็นประกายที่ดีกว่าด้วย โดยทั่วไปเพชรที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดนั้นความมีสีจะเริ่มตั้งแต่ ไร้สีถึงสีเหลืองอ่อน หากใช้ระบบการตรวจสอบของ GIA หรือ Gemological Institute of America ซึ่งเป็นสถาบันที่ออกใบรายงานเพชรหรือเรียกว่าใบเซอร์เพชรที่ได้รับความนิยมเชื่อนั้น จะเรียงตามตัวอักษรภาษาอังกฤษตั้งแต่ D ถึง Z โดย D, E, F

คือเพชรที่มีความใส (Colorless) มากที่สุด แต่สำหรับคนไทยนั้นอาจเรียกเพชรที่มีความใสว่า ‘น้ำ’ ซึ่งเพชรที่มีน้ำสูงจะมีความใสมาก ดังนั้นสำหรับเพชรที่มีสี D, E, F จะมีน้ำเท่ากับ 100, 99 และ 98 ตามลำดับ สำหรับ G, H, I, J คือเพชรเกือบไร้สี (Near colorless) ซึ่งคือเพชรที่มีน้ำ 97, 96, 95 และ 94 ตามลำดับ โดยเพชรในกลุ่มนี้ (G-J) จะเป็นเพชรที่ได้รับความนิยมเนื่องจากมีราคาที่ไม่สูงมากและมีคุณภาพดีพอใช้ ส่วน K, L, M (มีน้ำเท่ากับ 93, 92 และ 91 ตามลำดับ) จะเป็นเพชรที่มีสีนวลอ่อน ๆ สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า สำหรับเพชรกลุ่มที่มีสีเหลืองอ่อนมาก (Very slight yellow) จะเริ่มตั้งแต่ N จนถึง R และเพชรกลุ่มที่มีสีเหลืองอ่อน (Slight yellow) จะเริ่มตั้งแต่ S จนถึง Z แต่สำหรับเพชรที่มีสีเหลืองเข้มจะจัดอยู่ในกลุ่มของเพชรหลากสี (Fancy color) ดังนั้นเพชรที่มีสีอื่นๆ เช่น สีน้ำเงิน, สีฟ้า, สีแดง, สีชมพู, สีเขียวและสีอื่นๆ เพชรเหล่านี้จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มของเพชรหลากสีเช่นกัน สำหรับวิธีการดูสีเพชรอย่างง่ายคือ นำกระดาษสีขาว 1 แผ่น วางเพชรคว่ำหน้าลงบนกระดาษ จากนั้นเอียงกระดาษให้ทำมุมกับระดับสายตาประมาณ 45 องศา ภายได้แสงขาวหรือแสงแดดก็ได้ แต่ถ้าจะให้เห็นสีที่ชัดเจนควรดูเทียบกับอย่างน้อย 2 เม็ด สำหรับปัจจัยที่ 3 หรือ C-3 คือ ความสะอาดของเพชร (Clarity) ซึ่งหากใช้ระบบการตรวจสอบของ GIA จะมีระดับความสะอาดดังนี้ (1) เอฟแอล: FL (Flawless) คือไร้มลทิน (Imperfections) ทั้งภายในและภายนอกแม้ส่องดูด้วยกล้องที่มีกำลังขยาย 10 เท่าแล้วก็ตาม, (2) ไอเอฟ: IF (Internally Flawless) คือไร้ตำหนิ (Inclusions) แม้ส่องดูด้วยกล้องที่มีกำลังขยาย 10 เท่า, (3) วีวีเอส: VVS (Very Very Slightly Imperfects) คือมีตำหนิขนาดเล็กมากๆ ซึ่งยากที่จะมองเห็นด้วยกล้องที่มีกำลังขยาย 10 เท่า ซึ่งระดับ VVS นี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดย่อย คือ VVS^1 และ VVS^2 , (4) วีเอส: VS (Very Slightly Imperfects) คือเพชรที่มีตำหนิขนาดเล็กและยากที่จะมองเห็นด้วยกล้องที่มีกำลังขยาย 10 เท่า, (5) เอสไอ: SI (Slightly Imperfects) คือเพชรที่มีตำหนิสามารถมองเห็นได้ง่ายเมื่อใช้กล้องที่มีกำลังขยาย 10 เท่าและบางครั้งอาจเห็นได้ด้วยตาเปล่า ซึ่งระดับ SI นี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดย่อย คือ SI^1 และ SI^2 สำหรับเพชรที่มี

ระดับความสะอาดต่ำที่สุดคือ ระดับไอ: I (Imperfects) คือเป็นเพชรที่สามารถมองเห็นตำหนิได้ด้วยตาเปล่า ซึ่งระดับ I นี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 ชนิดย่อยคือ I¹, I² และ I³ ซึ่งรอยตำหนิต่างๆ ที่เกิดขึ้นอาจมีลักษณะต่างๆ กัน เช่น รูปผลึก (Crystals), รูปรูเข็ม (Pin point), กลุ่มของรูเข็มซึ่งมีลักษณะคล้ายเมฆ (Cloud) และร่องการเจริญเติบโตของเพชร (Natural) ซึ่งลักษณะตำหนิชนิด Natural นี้สามารถใช้ยืนยันได้ว่าเป็นเพชรแท้ อย่างไรก็ตามหากท่านผู้ฟังจะเลือกซื้อเพชรควรเลือกเพชรที่มีความสะอาดตั้งแต่ระดับ VS ขึ้นไป และปัจจัยที่ 4 หรือ C-4 ซึ่งเป็นปัจจัยสุดท้ายในการพิจารณาในการเลือกซื้อเพชรคือ การเจียรไน (Cutting) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสะท้อนแสงซึ่งจะส่งผลต่อการเป็นประกายระยิบระยับของเพชรและการเจียรไนยังเป็นปัจจัยที่ขึ้นอยู่กับผู้เจียรไนอย่างมาก ดังนั้นหากท่านผู้ฟังต้องการซื้อเพชรควรเลือกเพชรที่มีการเจียรไนระดับดีเยี่ยม (Excellence) หรือดีมาก (Very good) ตามระบบการตรวจสอบของ GIA

สุดท้ายนี้หากท่านผู้ฟังท่านใดนำหลัก C-4 ที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น มาประกอบการพิจารณาสำหรับการตัดสินใจเลือกซื้อเพชรแล้ว รับรองว่าท่านผู้ฟังจะได้เพชรแท้ที่คุณภาพดีในราคาที่ถูกใจ



แหล่งอ้างอิง

Diamondtutorial.เข้าถึงได้จาก<http://www.diamonddring.com/forums/>

diamondtutorial.php?learn=2 สืบค้นเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2554

สีของเพชร เข้าถึงได้จาก <http://www.professdiamond.com/th/buying-guide> สืบค้น

เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2554

การเลือกซื้อเพชร เข้าถึงได้จาก<http://www.ranthong.com/smf/index.php?>

Topic=4573.0; wap2 สืบค้นเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2554

ซื้อเพชรอย่างชาญฉลาด เข้าถึงได้จาก <http://www.diamondgrande.com/ซื้อเพชร>

อย่างชาญฉลาด.html สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2554

นาก แมวน้ำ สิงโตทะเล และ วอลรัส ต่างกันอย่างไร

งนูซ ตั้งเกริกโอหาร

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟังที่เคารพ ท่านผู้ฟังทุกท่านคงเคยไปเที่ยวสวนสัตว์ ได้พบเห็นสัตว์มากมาย หลายชนิด ซึ่งในบรรดาสัตว์ต่าง ๆ เหล่านี้ ท่านผู้ฟังคงคุ้นเคยและรู้จักอย่างดี เมื่อพบเห็นก็สามารถบอกชนิดได้ทันที อย่างไรก็ตาม ยังมีสัตว์อีกหลายชนิด ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันมาก หากพบเห็นในเวลาต่างกัน มักเกิดความสับสนในใจว่า มันคือสัตว์ชนิดไหนกันแน่ ยกตัวอย่างเช่น นากกับแมวน้ำ หรือ แมวน้ำกับสิงโตทะเล หรือสิงโตทะเลกับวอลรัส วันนี้วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชนจึงขอแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปและลักษณะเด่นที่สามารถนำมาใช้จำแนกสัตว์ทั้งสี่ชนิดคือ นาก แมวน้ำ สิงโตทะเล และวอลรัส ออกจากกันได้ค่ะ

นาก (otter) แมวน้ำ (seal) สิงโตทะเล (sea lion) และวอลรัส (walrus) นั้นจัดเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมใน กลุ่มสัตว์กินเนื้อหรือที่นักจัดหมวดหมู่ของสัตว์เรียกว่า อันดับคาร์นิवอรา (order Carnivora) สำหรับนากนั้นเป็นสัตว์ที่พบอาศัยทั้งน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม มีหูเล็ก และมีขาเดินปกติ แต่นิ้วเท้าของขาทั้ง 4 ข้างมีพังผืดคล้ายตีนเป็ด ส่วนแมวน้ำ สิงโตทะเล และวอลรัส นั้น พบอาศัยอยู่เฉพาะในทะเลเท่านั้น โดยทั้งสามชนิดจัดอยู่ในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทะเลเท้าครีป (Pinniped) ที่มีขาเดินลักษณะเป็นครีปจำนวน 4 ครีป โดยแมวน้ำนั้นจัดเป็นพวกแมวน้ำที่แท้จริง (True seal) หรือแมวน้ำไม่มีหู (earless seal) ที่อยู่ในวงศ์ โฟซิเดีย (Family Phocidae) ส่วนสิงโตทะเลจัดเป็นพวกแมวน้ำมีหู (eared seals) ที่อยู่ในวงศ์โอตารีเดีย (Family Otariidae) ส่วนวอลรัสนั้น ไม่มีหูแต่มีเขี้ยวยาวคล้ายงา จัดอยู่ในวงศ์โอดอบินิดีย (Family Odobenidae)

ลักษณะทั่วไปของสัตว์จำพวกนากคือ มีขนลำตัวสีน้ำตาลอมเทา มี 2 ชั้น ชั้นในละเอียด ชั้นนอกหยาบ ขาหลังใหญ่และแข็งแรงกว่า ขาหน้า ใช้น้ำช่วยว่ายน้ำร่วมกับหาง มีฟันแหลมและแข็งแรง มีหนวดยาวใช้เป็นอวัยวะจับการเคลื่อนไหวของสิ่งที่อยู่ใต้น้ำและใช้เป็นประสาทสัมผัสเมื่อเวลาอยู่ในน้ำ ไล่จับปลาและสัตว์น้ำเล็ก ๆ เป็นอาหาร ในบางชนิดอาจกินสัตว์จำพวกอื่นที่มีขนาดใหญ่กว่าได้ด้วย ออกหากินทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน มีพฤติกรรมอยู่รวมกันเป็นฝูงเล็ก ๆ ขุดรูอยู่ริมตลิ่งใช้เป็นรังสำหรับอาศัยและเลี้ยงดูลูกอ่อน นากเป็นสัตว์ที่มีที่อยู่ในธรรมชาติใกล้เคียงกับแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชุ่มน้ำ พบได้ทั่วโลก โดยชนิดที่ใหญ่ที่สุด คือ นากยักษ์ (*Pteronura brasiliensis*) พบในกลุ่มแม่น้ำอเมซอนในทวีปอเมริกาใต้ ชนิดที่เล็กที่สุด คือ นากเล็กเล็บสั้น (*Aonyx cinerea*) บางชนิดพบในทะเล เช่น นากทะเล (*Enhydra lutris*) ที่สามารถนอนหายใจทั้งบนผิวน้ำทะเลและเอาหินทุบเปลือกหอยกินเป็นอาหารได้ด้วย สำหรับนากชนิดที่หายากที่สุดในโลก คือ นากจอกขุ่น (*Lutra sumatrana*) ที่พบในภูมิภาคอินโดจีน สำหรับในประเทศไทยพบทั้งหมด 4 ชนิด คือ นากใหญ่ธรรมดา หรือนากยุโรป นากใหญ่ขนเรียบ นากเล็กเล็บสั้น และนากจอกขุ่น

ลักษณะทั่วไปของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทะเลทำครีบน้ำนมที่มีเหมือนกัน คือ มีขนสั้น ๆ ที่ขึ้นเป็นสีและลวดลายต่าง ๆ กันมีหนวดที่ใช้ในการตรวจจับสิ่งรอบกายเหมือนหนวดแมงและมีครีบจำนวน 4 ครีบ สมาชิกทั้งสามวงศ์ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นสัตว์สังคม แต่ก็มีบางเวลาที่อาจจะหลบไปใช้ชีวิตสันโดษบ้าง สมาชิกทั้งหมดในกลุ่มนั้นกินกุ้ง หอย ปู และปลาทะเล เป็นอาหาร และการใช้ชีวิตอยู่บนบกและในน้ำของพวกมันนั้นก็แตกต่างกันไปตามสปีชีส์ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทะเลทำครีบน้ำนมได้วิวัฒนาการมาจากสัตว์ที่รูปร่างคล้ายหมีหรือวิเซลที่เริ่มใช้ชีวิตในน้ำมากขึ้นจนในที่สุดการปรับตัวก็เปลี่ยนแปลงรูปร่างของพวกมันให้เข้ากับชีวิตส่วนใหญ่ในน้ำ แมวน้ำที่แท้จริง (True seal) หรือแมวน้ำไม่มีหู (earless seal) สมาชิกในวงศ์นี้จะไม่มีใบหูออกมาให้เห็นแต่เป็นแค่ว่านัยน์ ส่วนหัวเรียบลู่เหมาะกับการว่ายน้ำ ครีบน้ำนมมีขน มีขนาดเล็ก มีเล็บยาวแต่ไม่แข็งแรง ขาหลังหดสั้น ทำให้พวกมันเคลื่อนไหวบนบก

ในลักษณะของการคลานตัวมเตี้ยม หรือ “กระดืบ” ร่างกายไปข้างหน้า แต่เมื่อลงน้ำแล้ว พวกมันจะใช้ครีบหลังที่หมุนไม่ได้ในการว่ายน้ำเคลื่อนที่ไปข้างหน้าในลักษณะคล้ายหางเสือซึ่งทำให้สมาชิกในวงศ์นี้ สามารถว่ายน้ำได้ด้วยความเร็วประมาณ 20 -40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สมาชิกที่เรารู้จักกันดีในวงศ์นี้คือ แมวน้ำฮาร์ป (แมวน้ำที่มีจำนวนมากที่สุดในโลก) และแมวน้ำฮาร์เบอร์ สิงโตทะเล (Sea lion) มีรูปร่างคล้ายแมวน้ำแต่มีขนปกคลุม บางชนิดจึงถูกเรียกว่า แมวน้ำขน (Fur seal) สมาชิกในวงศ์นี้จะมีใบหูเล็ก โผล่ออกมาให้เห็น ครีบหน้าไร้นกเป็นใบพาย ส่วนครีบหลังหมุนได้คล้ายตีนนก สามารถเดินบนบกได้ดี ด้วยครีบทั้ง 4 ส่วน เวลาว่ายน้ำ พวกมันจะใช้ครีบหน้าในการเคลื่อนไหวไปข้างหน้า แต่พวกมันว่ายน้ำได้ช้ากว่าพวกแมวน้ำ สิงโตทะเลเป็นสัตว์ขี้เล่น และเก่งในการทำเสียงต่างๆ มากกว่าแมวน้ำ ซึ่งสามารถทำเสียงพูดารามได้อย่างเดียว สิงโตทะเลที่เรารู้จักกันดีในวงศ์นี้คือ สิงโตทะเลแคลิฟอร์เนียและสิงโตทะเลสเตลเลอร์ (หรือสิงโตทะเลเหนือ) ส่วนแมวน้ำขน (มักจะมียาวหนากว่าและครีบหน้ายาวกว่า) ที่เรารู้จักกันดีนั้นได้แก่ แมวน้ำขนเหนือและแมวน้ำขนกาลาปากอส วอลรัส (walrus) มีรูปร่างคล้ายแมวน้ำ มีเขี้ยวยาวงอกออกมาจากริมฝีปากบน มีขนน้อยมากและไม่มีใบหู ใช้ครีบหลังในการเคลื่อนไหวนบนบกและครีบทั้งสี่ในการว่ายน้ำ เขี้ยวของวอลรัสสามารถบ่งบอกอายุและความสำคัญของมันในฝูงด้วย วอลรัสนั้นแบ่งออกเป็น 2 สปีชีส์ย่อยได้แก่ พวกที่อยู่ในมหาสมุทรแปซิฟิกและพวกที่อยู่ในมหาสมุทรแอตแลนติก

ท่านผู้ฟังที่เคารพคะ หลังจากที่ท่านได้ฟังรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของสัตว์ทั้งสี่ชนิดนี้ หากท่านได้พบเห็นสัตว์เหล่านี้ ท่านคงสามารถแยกความแตกต่างได้คร่าวๆ คือ สัตว์จำพวกนกนั้นมีหูเล็ก มีขาเดินปกติ แต่นิ้วเท้าของขาทั้ง 4 ข้างมีพังผืดคล้ายตีนเป็ด ส่วนแมวน้ำ สิงโตทะเล และวอลรัสนั้น มีขาเดินลักษณะเป็นครีบจำนวน 4 ครีบ แมวน้ำไม่มีหูและงา สิงโตทะเลไม่มีหูไม่มีงา ส่วนวอลรัสมีงาไม่มีหู



แหล่งอ้างอิง

What's the difference between a seal and a sea lion? แต่งโดย JessikaToothman

เข้าถึงได้จาก. <http://animals.howstuffworks.com/mammals/seal>

-versus-sea-lion.htm (วันที่ค้นข้อมูล 22 พฤศจิกายน 2554)

Difference Between Seals and Sea Lions เข้าถึงได้จาก

[http://www.differencebetween.net/science/nature/difference-](http://www.differencebetween.net/science/nature/difference-between-seals-and-sea-lions/)

between-seals-and-sea-lions/ (วันที่ค้นข้อมูล 22 พฤศจิกายน 2554)

ภัยมืดของกลูตาไธโอน

สุดสายชล หอมทอง

สวัสดีครับท่านผู้ฟัง หลายท่านอาจได้ยินคำโฆษณาว่า กลูตาไธโอนขาวใส อันดับหนึ่ง หรือ นวัตกรรมใหม่จากกลูตาไธโอนซึ่งทำให้ผิวหน้าขาวใส อมชมพู ฟังดูแล้วคนที่ผิวคล้ำก็อยากขาวขึ้นมาทันที ดังนั้นวันนี้ผมจะนำท่านผู้ฟังมารู้จักกับกลูตาไธโอน (glutathione) ว่าทำให้ขาวใสได้จริงไหมและมันคืออะไรกันแน่ ใช้แล้วปลอดภัยหรือไม่ กลูตาไธโอนเป็นไตรเปปไทด์ (tripeptides) ของกรดอะมิโน 3 ชนิด คือ ซิสทีน (cysteine), กรดกลูตามิก (glutamic acid) และไกลซีน (glycine) ซึ่งตับของเราสามารถผลิตได้เองตามธรรมชาติ และมีในอาหาร เช่น นม ไข่ ผลอะโวคาโด สตรอเบอร์รี่ มะเขือเทศ ผักบรอกโคลี คื่นช่าย ดอกกะหล่ำ หน่อไม้ฝรั่ง และผักโขม เป็นต้น กลูตาไธโอนเป็นสารต้านอนุมูลอิสระจึงช่วยชะลอความเสื่อมของร่างกาย ช่วยให้ตับขจัดสารพิษออกจากร่างกาย และยังสามารถรักษาโรคหัวใจ ข้ออักเสบ โรคพาร์กินสัน โรคตับ โรคไต ใช้รักษาภาวะการเป็นพิษจากโลหะหนัก พิษจากยาพาราเซตามอล ทำลายพิษในตับ ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันในคนไข้โรคเอดส์ และมะเร็ง ภาวะเป็นหมันในเพศชาย และภาวะหูตึงจากเสียงดัง ผลข้างเคียงของการรักษาอย่างหนึ่งที่น่าแปลกใจคือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดกลูตาไธโอนนั้นมีสีผิวขาวขึ้น เนื่องจากกลูตาไธโอนสามารถยับยั้งเอนไซม์ ไทโรซิเนส (tyrosinase) ได้และส่งผลให้เม็ดสีของผิวหนังเปลี่ยนจากเม็ดสีน้ำตาลดำเป็นเม็ดสีชมพูขาว ด้วยเหตุนี้เองจึงมีผู้พยายามนำผลข้างเคียงของยามาใช้ในการทำให้ผิวขาวขึ้นซึ่งนับได้ว่าเป็นการนำยามาใช้ในทางที่ไม่ถูกต้องอีกรูปแบบหนึ่ง เพราะในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาที่รับรองประสิทธิภาพและประโยชน์ของกลูตาไธโอนในการทำให้ผิวขาวได้อย่างแท้จริงจึงไม่น่าแปลกที่องค์การอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกายังไม่ให้ผ่านการรับรองข้อบ่งใช้สำหรับทำให้ผิวขาวส่วนในประเทศไทยกลูตาไธโอนยังไม่ผ่านการอนุมัติจากองค์การอาหารและยา

ผลิตภัณฑ์กลูตาไธโอนที่พบในท้องตลาดมีทั้งรูปแบบเม็ด ผงละลายน้ำสำหรับรับประทาน ซึ่งสามารถถูกทำลายได้ในทางเดินอาหารของมนุษย์ ดังนั้นประโยชน์ที่จะทำให้ขาวจึงมีน้อย ทำให้มีการใช้ในรูปแบบยาฉีดแทนการรับประทานกันมากขึ้น ประเด็นสำคัญของการใช้ยาฉีดโดยเฉพาะการฉีดเข้าหลอดเลือดดำนั้นคือความปลอดภัยจากการฉีดยา เนื่องจากผิวที่ขาวขึ้นจากกลูตาไธโอนนั้นเป็นผลข้างเคียงของยาที่เกิดขึ้นชั่วคราวเท่านั้น หากต้องการให้ขาวตลอดไปต้องได้รับการฉีดซ้ำเป็นระยะเวลานาน ซึ่งก็จะทำให้มีการสะสมของยาในร่างกายมากขึ้นและอาจก่อให้เกิดอันตรายในระยะยาวได้ นอกจากนี้การฉีดยาถ้าฉีดกันเองโดยไม่ได้กระทำโดยแพทย์หรือพยาบาลก็อาจได้รับอันตรายจนถึงขั้นเสียชีวิตได้เลยทีเดียว คราวนี้ท่านผู้ฟังลองมาฟังผลข้างเคียงอื่น ๆ ของกลูตาไธโอนว่ามีอะไรอีกบ้าง ผลข้างเคียงของการฉีดยาเข้าเส้นเลือดดำ มีโอกาสที่จะแพ้ได้ ทั้งการแพ้กลูตาไธโอนเอง หรืออาจจะแพ้ สารฆ่าเชื้อ หรือสารกันเสียหรือ สารปนเปื้อน โดยมีรายงานในต่างประเทศว่าผู้ที่ได้รับการฉีดกลูตาไธโอนในปริมาณมากทำให้เกิดอาการช็อค ความดันต่ำ หายใจไม่ออก และ เสียชีวิตได้ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที การที่ฉีดกลูตาไธโอนมักจะให้วิตามินซีในปริมาณสูงร่วมด้วย ซึ่งการฉีดวิตามินซีในปริมาณมากและ เร็วเกินไปอาจทำให้เกิดอาการมีนิ่วในไตได้ คล้ายจะเป็นลมได้ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่ได้รับสารกลูตาไธโอนเป็นเวลานานๆ จะทำให้เม็ดสีที่จอตาลดลงทำให้รับแสงได้น้อยลง เสี่ยงต่อการมองเห็นได้ในอนาคต ทางด้านวารสารทางการแพทย์สหรัฐอเมริกาจัดว่าเป็นสารที่อาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อดวงตา การใช้กลูตาไธโอนในผู้ป่วยมะเร็งทำให้ประสิทธิภาพในการรักษาทางเคมีลดลง ส่วนการได้รับสารกลูตาไธโอนปริมาณมาก มีผลต่อแร่ธาตุในขบวนการเมตาบอลิซึม และตัวมันเองสามารถกลายเป็นอนุมูลอิสระ มาทำร้ายร่างกายได้ และที่น่าเป็นห่วงมากที่สุดในเรื่อง "กลูตาไธโอน" นั้น มีการโฆษณาขายตามเว็บไซต์ราคาตั้งแต่หลักร้อยไปจนถึงเป็นหมื่นบาท และมีการแนะนำวิธีฉีดและอดอ่างสรรพคุณจนทำให้คนที่อยากขาวเกิดความสนใจและซื้อหาไปทดลองทั้งฉีดกันเอง ซึ่งอาจทำให้เกิดการแพ้การติดเชื้อและปัญหาอื่น ๆ อีกมากมาย ดังนั้นผู้ฟังและผู้บริโภค

ควรศึกษาข้อมูลผลดีผลเสียของการใช้กลูตาไธโอนให้่องแท้อย่างถี่ถ้วนก่อน ว่าสามารถช่วยให้ผิวขาวขึ้นได้จริงหรือไม่ เพราะไม่มีผลิตภัณฑ์ใดที่จะทำให้ผิวขาวขึ้นได้อย่างถาวร ผลิตภัณฑ์หรือยาอาจช่วยได้ชั่วคราวแต่เมื่อหมดฤทธิ์ร่างกายก็ผลิตเม็ดสีตามปกติ ทั้งนี้ การที่ประชาชนในแถบเอเชียมีผิวคล้ำถือเป็นเรื่องที่มีประโยชน์ เพราะสามารถป้องกันแสงอัลตราไวโอเล็ต จากแสงแดดได้ ทำให้โอกาสการเกิดมะเร็งผิวหนังน้อยกว่าคนผิวขาว เพราะฉะนั้นค่านิยมของการมีสีผิวขาวที่ผิดธรรมชาติอาจมาพร้อมกับโรคที่เราไม่พึงประสงค์ และที่สำคัญมนุษย์เราควรจะสวยมาจากข้างในนั่นคือจากภายในจิตใจของเรา ก่อนเดี๋ยวมันก็สวยออกมาสู่ภายนอกเองนั่นแหละ



แหล่งอ้างอิง

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2554 .กลูตาไธโอน. วันที่เข้าถึงข้อมูล วันที่ 5 ตุลาคม 2554

เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/>

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2554. กลูตาไธโอน (Glutathione) ทำให้ขาวจริงหรือ?? วันที่เข้าถึงข้อมูล วันที่ 5 ตุลาคม 2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก

<http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/thai/knowledgeinfo.php?>

สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย. 2554. กลูตาไธโอน ทำให้ผิวขาวจริงหรือไม่?

วันที่เข้าถึงข้อมูล วันที่ 5 ตุลาคม 2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก

<http://hilight.kapook.com/view/33957>

สุมนา หวังนิพนพานโต และภัทรปภา สุทธิจันทร์เดช. 2554. อาหารแห่งกลูตาไธโอนขาวปลอดภัยอย่างธรรมชาติ. ไทยเนิร์สซิงไทม์, 3(33), 36-37

โยเกิร์ต : นมหมักเพื่อสุขภาพ

อนุเทพ ภาสุระ

โยเกิร์ต (Yokurt) เป็นผลิตภัณฑ์นมที่ผ่านกระบวนการหมักโดยแบคทีเรียที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ได้แก่ สเตรปโตค็อกคัส เทอร์โมฟิลัส (*Streptococcus thermophilus*) และ แล็คโตบาซิลลัส บูลการิกัส (*Lactobacillus bulgaricus*) ทำปฏิกิริยาเปลี่ยนนมให้เป็นโยเกิร์ต ทำให้นมที่หมักที่ได้มีรสเปรี้ยวและมีลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลว คุณสมบัติของโยเกิร์ตจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับปริมาณแบคทีเรียที่ยังมีชีวิตอยู่ในโยเกิร์ตในขณะที่ได้รับประทาน ดังนั้นกระบวนการผลิต การบรรจุ การเก็บ ตลอดจนการขนส่ง ล้วนแล้วแต่มีผลต่อคุณภาพของโยเกิร์ต ถึงแม้ว่าจะไม่มีมาตรฐานที่แน่นอนในการกำหนดคุณภาพของโยเกิร์ต แต่โยเกิร์ตที่ดีควรมีแบคทีเรียที่ยังมีชีวิตอยู่จำนวน 100 ถึง 1000 ล้านตัวต่อปริมาณโยเกิร์ต 1 มิลลิกรัมในการคัดเลือกเชื้อแบคทีเรียที่นำมาใช้ในการหมักโยเกิร์ตนั้น แบคทีเรียดังกล่าวจะต้องมีความทนต่อการทำลายของกรดในกระเพาะอาหาร เนื่องจากกระเพาะอาหารจัดเป็นปราการสำคัญในการกำจัดเชื้อโรคหลายๆชนิดก่อนที่จะเชื้อโรคเหล่านี้จะผ่านไปยังระบบลำไส้ของร่างกาย แบคทีเรียในโยเกิร์ตก็เช่นเดียวกัน เมื่อผ่านไปที่กระเพาะอาหารจะถูกทำลายไปจำนวนหนึ่ง ดังนั้น หากเราต้องการใช้ประโยชน์จากโยเกิร์ต ก็ควรรับประทานโยเกิร์ตในปริมาณที่มากพอและต่อเนื่อง เพื่อให้แบคทีเรียที่มีประโยชน์เหล่านี้จำนวนหนึ่งเหลือรอดผ่านไปยังลำไส้ได้ อย่างไรก็ตามในลำไส้เองก็มีแบคทีเรียมากมายหลายประเภทอาศัยอยู่ บางชนิดมีประโยชน์ต่อร่างกาย บางชนิดไม่มีประโยชน์ เมื่อเรารับประทานโยเกิร์ตเข้าไปแบคทีเรียที่อยู่ในโยเกิร์ตจัดเป็นสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย แบคทีเรียเหล่านี้จึงไม่สามารถที่จะเกาะติดผนังลำไส้ได้ ดังนั้นจึงถูกขับออกจากลำไส้อย่างรวดเร็ว พร้อมกับอุจจาระ เพราะฉะนั้นการรับประทานโยเกิร์ตให้ได้รับประโยชน์เต็มที่นั้น จะควรรับประทานเป็นประจำในปริมาณที่มากพอ

เพื่อให้มีปริมาณแบคทีเรียในลำไส้ปริมาณหนึ่ง นมหมักโยเกิร์ตจัดเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทโพรไบโอติก (probiotics) ซึ่งหมายถึง อาหารที่ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายและยังมีชีวิตอยู่ เนื่องจากโพรไบโอติกมีคุณสมบัติที่สามารถปรับสมดุลของเชื้อจุลินทรีย์ในลำไส้ของผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์อาหารประเภทโพรไบโอติก นอกจากโยเกิร์ตแล้ว ยังได้แก่ ผลิตภัณฑ์อาหารหมักดองอื่น ๆ เช่น นมเปรี้ยว คีเฟอร์ หรือบัวหิมะ

เป็นต้นสำหรับประโยชน์ของโยเกิร์ตทั่ว ๆ ไปมีคุณสมบัติอย่างง่าย เนื่องจากมีเอนไซม์ช่วยย่อยโปรตีนเคซีนในน้ำนมวัว ซึ่งเป็นโปรตีนที่ย่อยยาก จึงทำให้ร่างกายดูดซึมโปรตีนไปใช้ได้ง่ายขึ้น ลดปัญหาภูมิแพ้น้ำตาลในน้ำนมหรือน้ำตาลแลคโตส อีกทั้งยังสร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคอาหารเป็นพิษเนื่องจากการเพิ่มกลุ่มแบคทีเรียที่ดีที่อาศัยอยู่ภายในลำไส้ และยังมีรายงานว่า การรับประทานผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตเป็นประจำสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อไวรัสโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มผู้สูงอายุอีกด้วย นอกจากนี้ยังเห็นผลในการบรรเทาอาการท้องเสียท้องเดิน เพราะจากการศึกษาวิจัยพบว่า ในผู้ป่วยเด็กหายจากอาการท้องเสียเร็วขึ้นหลังจากได้รับประทานโยเกิร์ตตลอดจนยังการช่วยป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจเนื่องจากจุลินทรีย์แลคโตบาซิลัสในผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตสามารถช่วยควบคุมปริมาณโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในเลือดได้ คุณประโยชน์ของโยเกิร์ตนั้น นอกจากการรับประทานโยเกิร์ตโดยตรงแล้ว ยังมีการนำผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตมาใช้ในการรวมวิธีดูแลสุขภาพและเส้นผมอีกหลากหลายสูตรอีกด้วย เช่น การใช้ผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตพอกหน้าให้ผิวหนังมีความชุ่มชื้น เป็นต้น

ท่านผู้ฟังคงจะเห็นถึงประโยชน์ของโยเกิร์ตแล้วนะครับว่าน่าจะส่งผลดีต่อสุขภาพ แต่ก่อนที่ท่านจะรับประทานโยเกิร์ตทุกครั้ง โปรดสังเกตวันหมดอายุก่อนรับประทานทุกครั้ง เพื่อที่ท่านจะได้รับประโยชน์จากการบริโภคโยเกิร์ตอย่างเต็มที่นะครับ



แหล่งอ้างอิง

มธุรส ชัยหาญ. 2548. เกร็ดความรู้คู่มือเกร็ด. แม่ใจปริทัศน์. 6 (3): 38-43. Boge, T. et al. 2009. A probiotic fermented dairy drink improves antibody response to influenza vaccination in the elderly in two randomized controlled trials. *Vaccine*. 27: 5677-5684.

ร่างกายของเราเป็นบ้านหลังใหญ่ ของจุลินทรีย์

สุดสายชล หอมทอง

จุลินทรีย์มีอยู่ทุกหนแห่ง หากโลกของเราปราศจากจุลินทรีย์โลกใบนี้คงอยู่ไม่ได้ จุลินทรีย์มีบทบาทสำคัญโดยทำหน้าที่เป็นผู้ย่อยสลายทำให้เกิดการหมุนเวียนแร่ธาตุและสารอาหารในสิ่งแวดล้อม แต่ก็มี จุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโทษกับมนุษย์และสัตว์ซึ่งถือว่าเป็นส่วนน้อยเมื่อเทียบกับประโยชน์ของมัน เชื้อหรือไม่ว่าร่างกายของเรานั้นปกคลุมด้วยจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในร่างกายเรามีมากกว่าจำนวนเซลล์ในร่างกายของเราเป็นสิบเท่า ดังนั้นร่างกายของเราคือโลกใบใหญ่ของจุลินทรีย์โดยแท้ โดยเราสามารถพบ จุลินทรีย์บริเวณผิวหนัง ผิวด้านในของร่างกายเช่น ในช่องปาก ทางเดินหายใจ ลำไส้ ระบบขับถ่ายและอวัยวะสืบพันธุ์ และจะไม่พบในอวัยวะภายใน ในระบบเลือด และในระบบน้ำเหลือง ส่วนใหญ่เชื้อจุลินทรีย์เหล่านี้มักจะเป็นประโยชน์ต่อคนในภาวะปกติ หรืออาจจะจำเป็นต่อสุขภาพของคนด้วย เราเรียกเชื้อจุลินทรีย์ที่มีอยู่เป็นปกติในร่างกายว่าจุลินทรีย์ประจำถิ่น หรือ นอร์มอล ฟลอรา (Normal flora) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพวกเชื้อแบคทีเรีย และอาจพบเชื้อราพวกยีสต์และโปรโตซัวบางชนิด จุลินทรีย์ประจำถิ่นในบางครั้งอาจก่อโรคได้ จัดว่าเป็นเชื้อโรคพวกฉวยโอกาส คืออาจจะก่อโรคได้ในขณะที่ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลงซึ่งในปัจจุบัน พบได้มากขึ้นในผู้ป่วยโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือโรคเอดส์

ที่มาของจุลินทรีย์ประจำถิ่นเริ่มต้นจากเด็กทารกในครรภ์มารดาจะไม่มีเชื้อจุลินทรีย์ในร่างกายเลย ทารกจะเริ่มได้รับเชื้อในขณะที่ผ่านทางคลอด โดยการสัมผัส กลืนกิน หายใจ และได้รับเชื้อปนเปื้อนมาในขณะที่เลี้ยงดู ในช่วงระยะเวลาแรกๆ ชนิดของจุลินทรีย์มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก จนกระทั่งเมื่อถึงระยะเวลา

หนึ่งจะมีจุลินทรีย์ประจำถิ่นที่ถาวร ดังนั้นเมื่อเราต้องอยู่กับจุลินทรีย์เราก็น่าจะทำความรู้จัก จุลินทรีย์ตามอวัยวะต่าง ๆ กันหน่อยนะครับ

ผิวหนังมนุษย์มีจุลินทรีย์ทั้งหมดประมาณหนึ่งล้านล้านเซลล์ โดยปกติจุลินทรีย์ไม่สามารถทะลุเข้าไปได้ ยกเว้นเมื่อมีบาดแผลหรือรอยถลอก นอกจากนั้นมนุษย์ยังมีสารต้านจุลินทรีย์บนผิวหนัง จุลินทรีย์ส่วนใหญ่ที่พบเป็นแบคทีเรียสแตฟิโลคอคคัส (*Staphylococcus*) นอกจากนี้ยังมีแบคทีเรียที่ชื่อ โพรพิโอนิ-แบคทีเรีย แอกเนส (*Propionibacterium acnes*) ซึ่งมักอยู่ตามรูหรือต่อมที่อยู่ลึกลงไปบนผิวหนังซึ่งเป็นตัวการทำให้เกิดสิว ซึ่งในเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีจะไม่ค่อยพบจุลินทรีย์ชนิดนี้ แต่จุลินทรีย์ ชนิดนี้จะเริ่มกลายเป็นจุลินทรีย์ประจำถิ่นในร่างกายเมื่ออย่างเข้าสู่วัยรุ่น

จุลินทรีย์ที่ดวงตา พบว่าเมื่อนำเยื่อตามาเพาะเชื้อก็พบกับแบคทีเรียหลายชนิดในปริมาณไม่มากนักได้แก่ สแตฟิโลคอคคัส อีพิดERMิดิส (*Staphylococcus epidermidis*) สแตฟิโลคอคคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) โอโมฟิลัส (*Haemophilus*) ไนส์ซีเรีย (*Neisseria*) โดยปกติ น้ำตาของเรามีเอนไซม์ไลโซซายม์ (lysozyme) ซึ่งจะช่วยฆ่าและชะล้างเชื้อแบคทีเรียจึงไม่ค่อยพบจุลินทรีย์บริเวณเยื่อตามากนัก

จุลินทรีย์ประจำถิ่นในบริเวณระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินลมหายใจส่วนบนมีจุลินทรีย์ประจำถิ่นจำนวนมากที่สามารถเกาะติดกับเนื้อเยื่อบริเวณจมูกและหลังโพรงจมูก โดยไม่ถูกขับไปกับเมือกหรือน้ำมูก เชื้อที่พบส่วนใหญ่มักเป็นเชื้อ สแตฟิโลคอคคัส อีพิดERMิดิส สแตฟิโลคอคคัส นิวโมเนีย (*Staphylococcus pneumoniae*) สายพันธุ์ที่ไม่ก่อโรค และ สเตรปโตคอคคัส (*Streptococcus*) ส่วนระบบทางเดินลมหายใจส่วนล่างพบว่าเยื่อผิวของหลอดลมไม่มีเชื้อจุลินทรีย์ประจำถิ่น

จุลินทรีย์ประจำถิ่นในบริเวณช่องปาก โดยเมื่อแรกเกิดช่องปากจะปราศจากเชื้อจุลินทรีย์ จะเริ่มมีเชื้อจุลินทรีย์พวกแบคทีเรีย หลายชนิดภายใน 2-3 วัน หลังจากคลอด ส่วนมากเป็นเชื้อสเตรปโตคอคคัส ไนส์ซีเรีย แอคติโนมัยซิส (*Actinomyces*) และเชื้อแลคโตบาซิลลัส (*Lactobacillus*) รวมทั้งยีสต์ สำหรับ จุลินทรีย์ประจำถิ่นใน

บริเวณฟันนั้นพบว่าบนผิวฟันมีเชื้อสเตรปโตคอคคัส มิวแทนส์ (Streptococcus mutans) เกาะติดอยู่ และเป็นเชื้อตัวการที่ทำให้เกิดฟันผุ

จุลินทรีย์ประจำถิ่นในบริเวณกระเพาะอาหารและลำไส้ จุลินทรีย์ที่พบส่วนใหญ่มักเป็นเชื้อที่อยู่ในแฟมิลีเอนเทอโรแบคทีเรียซีอี (Enterobacteriaceae) เช่น เอสเชอริเชีย คอลิ (Escherichia coli) และเอนเทอโรแบคเตอร์ (Enterobacter)

จุลินทรีย์ประจำถิ่นในแต่ละคนจะแตกต่างกันขึ้นกับสภาพความเป็นอยู่ และลักษณะนิสัยการรับประทานอาหาร ถ้าเราปล่อยให้จุลินทรีย์ประจำถิ่นเพิ่มหรือลดลงมากเกินไปอาจก่อให้เกิดผลเสียกับตัวเราได้ เช่น ฟันผุ มีกลิ่นตัว ลำไส้อักเสบ คันตามส่วนต่าง ๆ บางครั้งสมดุลของจุลินทรีย์ในร่างกายอาจถูกรบกวนเช่นการใช้ยาปฏิชีวนะ การรักษาทางการแพทย์ แม้แต่การเปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหาร หรือการติดเชื้อโรคอื่น ๆ ก็ส่งผลให้จุลินทรีย์ประจำถิ่นเปลี่ยนแปลง ดังนั้นเพื่อรักษาสมดุลของจุลินทรีย์ในร่างกายควรรักษาความสะอาดของร่างกาย รับประทานอาหารที่ถูกสุขอนามัย มั่นใจออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ พร้อมทั้งทำจิตใจให้แจ่มใสไม่เครียดกับชีวิต แค่นี้ก็จะช่วยให้เราอยู่ร่วมกับจุลินทรีย์ประจำถิ่นและอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ในโลกนี้อย่างมีความสุข



แหล่งอ้างอิง

นิสการ ปานประสงค์. 2553. ชุมชุมจุลินทรีย์ในร่างกาย โลกใบใหญ่ในตัวเรา. *อัมรินทร์*, 25 (272), 37-43

ชัยวัฒน์ กิตติกุล. 2550. เอกสารประกอบการสอนวิชาจุลชีววิทยาทั่วไป ภาควิชาจุลชีววิทยา

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วันที่เข้าถึงข้อมูล 11 พฤศจิกายน 2554

เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://rama41.ob.tc/-View.php?N=56>

ธีระ ปานทิพย์อำพร. จุลินทรีย์ประจำถิ่นคืออะไร. วันที่เข้าถึงข้อมูล 11 พฤศจิกายน 2554

เข้าถึงข้อมูลได้จาก https://www.myfirstbrain.com/student_view.aspx?

การใช้โทรศัพท์มือถืออย่างฉลาด

รังสิมา สุตรอนันต์

ปัจจุบันโทรศัพท์มือถือถือว่าเป็นอุปกรณ์สื่อสารสำคัญที่มีความจำเป็นในการดำรงชีวิตของคนเราในแต่ละวัน ประกอบกับราคา รูปแบบ ความหลากหลาย ก็มากมายพร้อมรองรับความต้องการได้ทุกช่วงวัย ดังนั้นจึงไม่เป็นเรื่องแปลกที่จะได้เห็นน้องหนูอนุบาลพกโทรศัพท์มือถือไปโรงเรียน หรือคุณยาย คุณตา มีโทรศัพท์มือถือพกติดตัวไว้โทรหาลูกหลานเมื่อพลัดหลงทาง เวลาไปเที่ยวแล้วหาทางกลับบ้านไม่ถูก โทรศัพท์มือถือทำให้การสื่อสารทำได้ง่ายและสะดวกขึ้น โดยเฉพาะหากเป็นการสื่อสารติดต่อเรื่องเร่งด่วน การใช้โทรศัพท์มือถือก็สามารถตอบสนองได้อย่างดียิ่ง ทำให้การทำงานสำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี รวดเร็ว ทันใจ อย่างไรก็ตามโทรศัพท์มือถือมิได้มีแต่ประโยชน์อย่างเดียว หากมองอีกด้านในด้านลบ โทรศัพท์มือถือก็ให้โทษต่อผู้ใช้ไม่น้อยเช่นกันหากผู้ใช้ใช้โทรศัพท์ มือถืออย่างไม่ระมัดระวัง หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งผู้เขียนจะขอยกตัวอย่างดังต่อไปนี้

๑. การโทรศัพท์ในขณะที่ทำกิจกรรมอย่างอื่นไปด้วย ทำให้มือของผู้ที่โทรศัพท์ไม่สามารถถือโทรศัพท์ได้ เช่น โทรศัพท์ในขณะที่เขียนหนังสือ โทรศัพท์ในขณะที่รับประทานอาหาร หรือโทรศัพท์ในขณะที่ขับรถ ผู้ใช้โทรศัพท์ต้องเื่องคอและใช้ไหล่ดันให้โทรศัพท์แนบติดกับหู ทั้งนี้เพื่อให้สามารถรับฟังเสียงของคู่สนทนาได้อย่างชัดเจน การกระทำเช่นนี้หากกระทำเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดการปวดศีรษะได้เนื่องจากกล้ามเนื้อคอเกิดการเกร็งเป็นเวลานาน ทำให้หลอดเลือดหดตัว ส่งผลให้เลือดที่ส่งไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ วิธีแก้ได้แก่การจำกัดเวลาในการคุยโทรศัพท์ไมให้นานเกินไป การเปลี่ยนมาใช้โทรศัพท์มือถือขนาดเล็กเบา หรือการใช้อุปกรณ์เสริมไมโครโฟน แชนด์ฟรี ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องใช้มือถือโทรศัพท์ จึงสามารถทำกิจกรรมอย่างอื่นพร้อมกันได้

๒. การเหน็บโทรศัพท์มือถือไว้ที่เอวติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจส่งผลให้กระดูกบางลงได้โดยมีงานวิจัยพบว่ากระดูกบริเวณสะโพกในผู้ที่มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือดังกล่าว มีความหนาแน่นน้อยลง ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยผู้ใช้โทรศัพท์มือถือไม่ควรเหน็บโทรศัพท์ไว้ที่เอว หรือพยายามห่างไกลโทรศัพท์มือถือไว้ก่อน ถ้าไม่ใช้งาน

๓. องค์การอนามัยโลกได้ประกาศแจ้งเตือนเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์มือถือติดต่อกันเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะ และอาจส่งผลให้หิมะเร่งสมองได้ ซึ่งอธิบายได้จากการทำงานของโทรศัพท์มือถือคือการเปลี่ยนเสียงพูดให้เป็นพลังงานไฟฟ้า โดยต้องอาศัยตัวพาซึ่งได้แก่คลื่นไมโครเวฟ เป็นตัวพากระแสไฟฟ้าไปยังเสารับสัญญาณและเปลี่ยนกลับเป็นเสียงพูดอีกครั้งเพื่อให้คู่สนทนาอีกฝ่ายได้ยิน คลื่นตัวพาหรือคลื่นไมโครเวฟนี้แหละคือตัวการที่ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ หรืออาจมีโอกาเสี่ยงเป็นหิมะเร่งสมองในผู้ใช้โทรศัพท์มือถือติดต่อกันเป็นเวลานาน ผู้วิจัยกล่าวว่าคลื่นไมโครเวฟมีความสามารถทำให้อาหารสุก ทำให้น้ำเดือดได้ ซึ่งก็การใช้ประโยชน์คลื่นไมโครเวฟในชีวิตประจำวันเพื่อการอุ่นหรือปรุงอาหาร และในขณะที่ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือก็เปรียบเสมือนกำลังต้มสมองของตนด้วยคลื่นไมโครเวฟนั่นเอง คราวนี้เรามาพูดถึงวิธีหลีกเลี่ยง เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวข้างต้นกันดีกว่า ก่อนอื่นถ้าเกิดอาการปวดศีรษะเมื่อใช้โทรศัพท์มือถือก็ให้หยุด หรือหันไปใช้โทรศัพท์บ้านแทน การเลือกสถานที่ในการใช้โทรศัพท์มือถือก็มีผลต่อความเข้มข้นของคลื่นไมโครเวฟ ซึ่งถูกปล่อยออกมาจากโทรศัพท์มือถือ ถ้าใช้โทรศัพท์มือถือในสถานที่หรือบริเวณที่มีสัญญาณต่ำ โทรศัพท์มือถือจะปล่อยคลื่นไมโครเวฟออกมาจำนวนมาก เหตุผลเพื่อที่จะพยายามติดต่อกับเสาสัญญาณ สถานที่ดังกล่าวได้แก่ ในลิฟต์ ในตัวอาคาร หรือตามชนบทห่างไกล เป็นต้น ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยในการใช้โทรศัพท์มือถือเราจึงควรหลีกเลี่ยงสถานที่ หรือบริเวณที่ใดยกตัวอย่างไปแล้ว

๔. แบตเตอรี่ของโทรศัพท์มือถือประกอบด้วยสารอันตราย อันได้แก่ แคดเมียม ซึ่งเป็นโลหะหนักที่พบอยู่ในธรรมชาติในปริมาณน้อยมาก หากมนุษย์เรา

ได้รับเข้าไปโดยการกินหรือดื่ม หรือจากการหายใจก็จะมีผลทำให้เกิดพิษเรื้อรังต่อร่างกาย มีผลทำให้เกิดอาการต่อไปนี้ ได้แก่ อาการโรคไตอักเสบ อาการโรคไตวาย อาการข้อเสื่อม อาการโรคถุงลมปอดโป่งพอง ระบบทางเดินหายใจผิดปกติ และทำให้เกิดโรคมะเร็งในอวัยวะต่างๆ ดังนั้นเราเมื่อเราได้ทราบถึงพิษภัยของขยะอันตรายชนิดนี้แล้วก็ควรจะแยกขยะ และทิ้งขยะในจุดที่มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง เช่น กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น ท่านผู้ฟังคะหลังจากวันนี้ที่ท่านได้รับทราบข้อมูลต่าง ๆ ของโทรศัพท์มือถือ ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะได้รับประโยชน์จากการรับฟัง และสามารถนำไปปรับใช้กับการใช้โทรศัพท์มือถือในชีวิตประจำวันของท่านผู้ฟัง ได้ไม่มากนักน้อย สวัสดีค่ะ



แหล่งอ้างอิง

สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพ. เรื่องเล่าชาวสุขภาพ. สัญญาณอันตรายจากโทรศัพท์มือถือ. วันที่ค้นข้อมูล ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ เข้าถึงได้จาก http://www.hiso.or.th/hiso/health_news
สยามโพนดอทคอม. ข่าวเทคโนโลยี. ข่าวสารวงการมือถือ. วันที่ค้นข้อมูล ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๔, เข้าถึงได้จาก <http://news.siamphone.com/news-01272.html>.
Danielle Dellorto. May 31, 2011, WHO: Cell phone use can increase possible cancer risk, *CNN*. วันที่ค้นข้อมูล ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ เข้าถึงได้จาก <http://edition.cnn.com/2011/HEALTH>

แอลกอฮอล์กับสุขภาพของผู้ดื่ม

นุชจรินทร์ แก้วกล้า

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึงเครื่องดื่มที่มีเอทิลแอลกอฮอล์ผสมอยู่ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ส่วนใหญ่ผลิตมาจากพืชชนิดต่างๆ เช่น ผลเบอรี่ ผลองุ่น ข้าว และข้าวโพด ละเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ซึ่งดื่มกันทั่วไปได้แก่ เบียร์ ไวน์ วิสกี้ บรั่นดี เหล้ารัม เหล้าจิน แชมเปญ สาโท อุ กระแช่ น้ำตาลเมา สาเก ไวน์คูลเลอร์ สปราร์คกลิ้ง คอนยัค ตากีล่า เหล้าขาว เป็นต้น ซึ่งมีผู้คนกลุ่มหนึ่งนิยมดื่มด้วยเหตุผลหลากหลาย และแอลกอฮอล์เหมือนยาทั่วไปคือเมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วจะไปตามระบบไหลเวียนเลือด เพื่อไปสู่อวัยวะเป้าหมายในร่างกาย โดยเมื่อเริ่มเข้าสู่ร่างกายด้วยการดื่ม แอลกอฮอล์จะเข้าสู่ระบบทางเดินอาหาร และไปที่กระเพาะและลำไส้เล็ก ในบริเวณนี้แอลกอฮอล์จะถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบไหลเวียนเลือดและไปออกฤทธิ์ที่สมองซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางควบคุมการทำงานของร่างกายเท่านั้น สำหรับการดูดซึมจะมากน้อยเร็วหรือช้าอย่างไร ขึ้นกับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ เช่นเมื่อดื่มเบียร์ซึ่งมีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ 4 % ปริมาณ 1 แก้วเปรียบเทียบกับการดื่มวิสกี้ที่มีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ 43% ปริมาณ 1 แก้ว ร่างกายดูดซึมเบียร์ช้ากว่าการดูดซึมแอลกอฮอล์จากวิสกี้ ดังนั้นเหล้าที่มีปริมาณความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ต่ำจะมีผลต่อร่างกายช้า ซึ่งระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์มีผลต่อพฤติกรรมและการแสดงออกแตกต่างกัน โดยขั้นตอนการออกฤทธิ์ของแอลกอฮอล์จะเกิดขึ้นบริเวณสมองในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. แอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้นต่ำ จะมีผลไปกดการทำงานของสมองส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การคิด และการเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้การตัดสินใจธรรมดา ๆ เช่น การคิดคำนวณ การขับรถ การตัดสินใจ เชื่องช้าลง และเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ และมีจินตนาการแบบล่องลอย

2. ระบบหมุนเวียนเลือด แอลกอฮอล์มีผลต่อศูนย์กลางของสมองที่ทำหน้าที่ควบคุมการหดและคลายตัวของเส้นเลือด โดยทำให้เส้นเลือดฝอยที่อยู่ใต้ผิวหนังคลายตัว ทำให้เลือดไหลเวียนมาเลี้ยงผิวหนังมากขึ้น และเลือดที่ไหลเวียนมาที่ผิวหนังจะพาเอาความร้อนภายในร่างกายออกมาด้วย ทำให้ผู้ที่ดื่มเหล้ารู้สึกอบอุ่น ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คนดื่มเหล้า แต่ในความเป็นจริงแล้วแอลกอฮอล์ไม่ได้ทำให้อุณหภูมิของร่างกายเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามการที่เส้นเลือดขยายตัวและมีเลือดมาเลี้ยงเส้นเลือดฝอยบริเวณผิวหนังจำนวนมากนั้นเป็นการระบายความร้อนภายในร่างกายออกสู่ภายนอกทำให้อุณหภูมิของร่างกายลดลง ดังนั้นในสภาพอากาศหนาว แอลกอฮอล์จะไม่ทำให้ร่างกายรู้สึกอบอุ่นได้นาน ถ้าผู้ดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในสภาพอากาศที่หนาวเย็นจัด จะทำให้เกิดอาการหนาวสั่นเพราะร่างกายสูญเสียความร้อนจนอาจเป็นอันตรายได้ แต่ในสภาพอากาศร้อนแอลกอฮอล์จะมีส่วนช่วยระบายความร้อนออกจากร่างกาย สำหรับผู้ที่ดื่มเหล้าเป็นประจำเส้นเลือดฝอยจะคลายตัวอย่างถาวรทำให้เกิดอาการจุกเป็นสีชมพูและหน้าแดงเพราะมีเลือดสูบฉีดมาเลี้ยงจำนวนมากตลอดเวลา

3. ไต แอลกอฮอล์ไปก่อกการทำงานของสมองส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมให้ไตขับน้ำออกจากร่างกายอย่างช้าๆ ในเวลาปกติ แต่ผู้ที่ดื่มผู้ดื่มแอลกอฮอล์จะขับน้ำออกจากร่างกายในรูปของปัสสาวะอย่างรวดเร็ว

4. เมื่อระดับของแอลกอฮอล์ในร่างกายสูงขึ้นเรื่อย ๆ แอลกอฮอล์จะไปก่อกการทำงานของสมองส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับความรู้สึกสัมผัสทางกาย ความจำ การมีสมาธิ ความรู้สึกอายน เมื่อแอลกอฮอล์เข้าไปยังยั้งหน้าที่การทำงานของสมองส่วนนี้ จะทำให้มีความอายลดลง หรือสูญเสียความอาย มีความดื้ออายมากขึ้น หรือแอลกอฮอล์ไปมีผลต่อศูนย์ควบคุมการตัดสินใจ หรืออารมณ์ ทำให้ผู้นั้นมีอารมณ์ฉุนเฉียวเปลี่ยนแปลงเร็ว ร้องไห้ง่าย ตัดสินใจช้า

5. ถ้าระดับของแอลกอฮอล์ยังคงสูงอยู่ จะไปมีผลก่อกการทำงานของสมองส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ จึงทำให้เกิดอาการทรงตัวไม่อยู่ พุดอ้อแอ้ในลำคอ ขาดเป็นช่วงๆ

6. ความรู้สึกมีสติ เมื่อร่างกายมีระดับแอลกอฮอล์สูงสุดจะมีผลร้ายแรง โดยมีผลไปก่อกำหนดการทำงานของสมองส่วนที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับรู้ความรู้สึกมีสติของร่างกาย จนทำให้ผู้ดื่มหมดสติ

สำหรับผู้ดื่มสุราอย่างต่อเนื่องจะมีอันตรายต่อสุขภาพดังนี้

1. ผู้ที่ดื่มสุราหนักอย่างต่อเนื่อง แอลกอฮอล์จะไปทำลายเซลล์ตับ ทำให้ผู้นั้นเกิดโรคตับแข็ง (cirrhosis) ตามมา

2. ไตต้องทำงานหนัก เพราะต้องขับปัสสาวะออกจากร่างกายขณะดื่มสุรา ซึ่งในเวลาต่อมาอาจถูกทำลาย

3. แอลกอฮอล์ทำให้กระเพาะอาหารเกิดการอักเสบ เพราะสุราเข้มข้นจะทำให้กระเพาะอาหารเกิดการระคายเคือง

4. ผู้ที่ติดสุรา จะมีผลร้ายแรงคือทำให้เส้นประสาทรอบนอกเกิดการอักเสบ ไม่สามารถทำหน้าที่ได้เต็มที่ และเสื่อมสภาพไปในที่สุด

5. ทำให้เกิดการสมองบวม (wet brain) เซลล์บางส่วนของสมองถูกทำลาย ทำให้การทำงานของสมองล่าช้า

6. ทำลายวิตามินหลายชนิดโดยเฉพาะวิตามิน บี และซี

7. แอลกอฮอล์สามารถเปลี่ยนแปลงเป็นไขมัน ทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงขึ้น ส่งผลให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น และมีผลกระทบทางอ้อมต่อหัวใจ และทำให้ความดันเลือดเพิ่มสูงขึ้น แต่ถ้าดื่มในระดับที่เหมาะสมแอลกอฮอล์จะทำให้ไขมันดี (HDL Cholesterol) เพิ่มขึ้น

8. แอลกอฮอล์ทำให้เกิดการสูญเสียสารที่เป็นองค์ประกอบของกระดูก โดยแอลกอฮอล์ไปขัดขวางไม่ให้ร่างกายดูดซึมแคลเซียมและแร่ธาตุอื่นๆที่มีความสำคัญไปใช้ได้ ดังนั้นผู้ติดสุราเรื้อรังจึงมีอาการของโรคกระดูกพรุน ตามมา และ

9. สำหรับผู้ที่ดื่มสุราควบคู่กับการสูบบุหรี่สารต่างๆในควันบุหรี่จะสะสมในไขมัน เกิดเป็นลิ้มเลือด จึงทำให้ผู้เสพยาเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดไปเลี้ยงหัวใจตีบตันสูง

ท่านผู้ฟังจะข้อมูลเหล่านี้เล่ามาเพียงเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาอย่าเตือนถึง

อันตรายของแอลกอฮอล์ที่ดื่มเข้าไปมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นและดื่มจนติดไม่สามารถยับยั้งความต้องการของร่างกายได้ ทุกท่านทราบกันดีอยู่แล้วนะคะว่าความพอเหมาะพอควรเท่านั้นที่จะให้ประโยชน์ มากเกินไปล้วนก่อโทษ แอลกอฮอล์ต่อร่างกายก็เช่นกันค่ะ



แหล่งอ้างอิง

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กิพีเดีย สารานุกรมเสรี เข้าถึงทาง[http://th.wikipedia.org/Wiki/ 18/01/12](http://th.wikipedia.org/Wiki/18/01/12)

ชนิดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เข้าถึงทาง<http://www.chaopraya.biz/index.php?lay/18/01/12>

โทษของแอลกอฮอล์ เข้าถึงทาง [http://rubkwan.wordpress.com /18/01/12](http://rubkwan.wordpress.com/18/01/12)

Alcohol and Your Health.The National Council on Alcoholism and Drug Dependence เข้าถึงทาง<http://www.healthchecksystems.com/alcohol.htm> /18/01/12

Gupta, M.K. 2006. Alcohol Food is killing you5thed.PustakMahal. Delhi.

ผิวสวยด้วยเครื่องอัลตราโซนิก

กัญจน์ชญา หงส์เลิศคงสกุล

สวัสดีค่ะ วันนี้เราจะมาพูดถึงเรื่องความสวย ความงามกันนะคะ จากคำถามที่ว่า “ไก่อ่เพราะชน คนงามเพราะแต่ง” เราคงจะพูดได้นะคะ ว่าไม่มีใครที่ไม่อยากมีใบหน้า ผิวพรรณ และเนื้อตัวอ่อนนุ่ม เรียบเนียน กระจ่างใส และเต่งตึงกัน โดยเฉพาะผู้ที่มียายุมากขึ้นจะเริ่มมีริ้วรอยกันทุกคนซึ่งริ้วรอยนี้เป็นสิ่งที่ไม่มีใครหลีกเลี่ยงได้ จะทำได้แต่เพียงคอยดูแลป้องกันไม่ให้เกิดหรือเกิดช้าลงเท่านั้น และวิธีที่คนส่วนใหญ่เลือกใช้ในการบำรุงผิวพรรณและชะลอริ้วรอยนั่นก็คือ การใช้ครีมทาผิวนั่นเอง อย่างไรก็ตาม การใช้ครีมทาผิวเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เห็นผลเท่าที่ควร แต่หากการใช้ครีมทาผิวได้ทำควบคู่ไปกับการนวดผิวด้วยแล้วนั้น จะพบว่าการนวดผิวจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของครีมที่ใช้ในการบำรุงผิวพรรณ ทั้งนี้เพราะว่าการนวดจะเป็นตัวช่วยให้เนื้อครีมซึมลงสู่ชั้นผิวได้ง่ายขึ้น ในปัจจุบันการนวดผิวมีหลากหลายวิธีเช่น การนวดด้วยมือ การนวดด้วยลูกกลิ้ง การนวดด้วยเครื่องไอนอนโต การนวดด้วยเครื่องอินฟราเรด และการนวดด้วยเครื่องอัลตราโซนิก เป็นต้น สำหรับในปัจจุบันการนวดด้วยเครื่องอัลตราโซนิกเป็นวิธีหนึ่งที่สาว ๆ นิยมใช้ในการนวดผิวนะคะ แต่ยังคงมีหลายคนสงสัยค่ะว่า เครื่องอัลตราโซนิกจะช่วยทำให้ผิวพรรณสวยขึ้นได้จริงหรือไม่ แล้วการใช้เครื่องอัลตราโซนิกในการบำรุงผิวพรรณนี้มีอันตรายหรือไม่ ดังนั้นวันนี้เราจะมาทำความรู้จักกับเครื่องอัลตราโซนิก รวมทั้งประโยชน์และโทษของการใช้เครื่องอัลตราโซนิกในการนวดผิวกันนะคะ

ก่อนอื่นเรามารู้จักกับคำว่า “อัลตราโซนิก” ว่าคืออะไรกันก่อนนะคะ โดยปกติคลื่นเสียงที่มนุษย์จะสามารถรับรู้และได้ยินนั้นจะมีความถี่หรือการสั่นในช่วง 20 ครั้งต่อวินาที (หรือ 20 เฮิรตซ์) ถึง 20,000 ครั้งต่อวินาที (หรือ 20,000 เฮิรตซ์) ถ้าหากความถี่หรือการสั่นของคลื่นเสียงมีค่าต่ำกว่า 20 ครั้งต่อวินาทีหรือสูงกว่า 20,000

ครั้งต่อวินาที มนุษย์จะไม่สามารถรับรู้ได้ เพราะว่าประสาทสัมผัสในหูของมนุษย์เรานั้นไม่สามารถตอบสนองความถี่หรือการสั่นในช่วงดังกล่าวได้นั่นเอง สำหรับคลื่นเสียงที่มีความถี่หรือการสั่นต่ำกว่า 20 ครั้งต่อวินาที จัดเป็นคลื่นได้เสียงที่มนุษย์เราได้ยินนั้นจะมีชื่อเรียกว่าอินฟราโซนิกหรือคลื่นใต้เสียง แต่คลื่นเสียงที่มีความถี่หรือการสั่นสูงกว่า 20,000 ครั้งต่อวินาที จัดเป็นคลื่นเหนือเสียงที่มนุษย์เราได้ยินนั้น จะมีชื่อเรียกว่าอัลตราโซนิกหรือคลื่นเหนือเสียง นั้นแสดงว่าหากเรานำเครื่องอัลตราโซนิกมาใช้ในการนวด เราจะได้ยินเสียงรบกวนจากคลื่นอัลตราโซนิกนั่นเอง นี่แหละคือประโยชน์ของการที่อัลตราโซนิกเป็นคลื่นเหนือเสียง

การนำเครื่องอัลตราโซนิกมาใช้ในการนวดเป็นการนำคลื่นเหนือเสียงที่มีความถี่หรือการสั่นสูงกว่า 20,000 ครั้งต่อวินาที บางครั้งอาจสูงมากกว่า 1 ล้านครั้งต่อวินาที การสั่นของคลื่นเสียงนี้จะส่งพลังงานผ่านเนื้อครีมไปยังผิวที่ต้องการบำรุง อาทิ หลักการเกิดแรงสั่นสะเทือนเชิงกลจากความกดอัดเนื้อครีมที่ใช้ในการบำรุง ซึ่งเรียกว่าเป็น “ขบวนการกระเปิดเยื่อ” ขบวนการนี้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง การสั่นของคลื่นเสียงอัลตราโซนิกส่งผลให้เกิดการสั่นของโมเลกุลอากาศในเนื้อครีม ทำให้เนื้อครีมเกิดการขัด ถู บริเวณผิวในบริเวณที่ต้องการบำรุง และการเคลื่อนตัวของอากาศนี้ในเนื้อครีมนี้จะทำให้มีโพรงอากาศเกิดขึ้นในครีม ฟองอากาศที่อยู่ใกล้กันจะกระจายตัวออกไปสู่ผิว ซึ่งทำให้เกิดการทำความสะอาดผิว และการนวดผิวนั่นเอง

การสั่นของคลื่นอัลตราโซนิกจะช่วยนวดกระตุ้นผิว ซึ่งเป็นการกระตุ้นเซลล์และเนื้อเยื่อในบริเวณที่ได้รับการสั่น ทำให้เหมือนกับการออกกำลังกายหรือให้มีการขยับของกล้ามเนื้อและเซลล์บริเวณนั้น จะส่งผลให้เลือดมีการไหลเวียน และยังช่วยให้เกิดความร้อนขึ้นในชั้นผิว ช่วยให้อีลาสติน และคอลลาเจน เกิดการซ่อมแซมตัวเอง และสร้างชิ้นใหม่แบบเป็นปกติ เซลล์จะขับของเสีย และสารพิษต่าง ๆ ออกจากเซลล์ ทำให้เซลล์รับสารอาหารได้ง่ายขึ้น ในการใช้เครื่องอัลตราโซนิกต้องใช้รวมกับครีมบำรุง เนื่องจากถ้าใช้เครื่องอัลตราโซนิกกับผิวโดยตรงจะทำให้ประสิทธิภาพของการสั่นของคลื่นเสียงไม่ส่งผลต่อการกระตุ้นเซลล์มากนัก และผลของการทำความสะอาดผิวและ

การรักษาหรือการบำรุงผิวจะขึ้นกับครีมที่เรานำมาใช้ว่าต้องการให้เกิดผลอย่างไร แต่ผลโดยตรงของการใช้เครื่องอัลตราโซนิกคือการทำความสะดวกและนวดหน้า

ข้อที่ควรระวังของการใช้เครื่องอัลตราโซนิกคือไม่ควรใช้เครื่องใกล้บริเวณดวงตาซึ่งอาจทำให้ตาบวมได้เพราะแรงสั่นสะเทือนมีผลต่อรอบ ๆ ดวงตาซึ่งบอบบางมาก ๆ เวลาใช้ควรใส่ครีมให้พอดี ถ้าใช้ครีมปริมาณมากเกินไปจะทำให้มีการนวดที่นานเกินไป ถ้าใช้ครีมปริมาณน้อยเกินไปจะทำให้การนวดเกิดความฝืดระหว่างตัวเครื่องอัลตราโซนิกกับผิวที่นวดและอาจจะไม่ค่อยเห็นผลมากนัก และเมื่อใช้เสร็จแล้วอย่าลืมทำความสะอาดเครื่องอัลตราโซนิกดี ๆ นะคะไม่เช่นนั้นเวลานำมาใช้ อาจเกิดสิวได้



แหล่งอ้างอิง

Ultrasonic Handheld Beauty Stimulator Zirana <http://www.i-slimmer.net/article-th-32039-Ultrasonic+Handheld+Beauty+Stimulator+ZIRANA.html>

เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2554.

มารู้จัก Ultrasonic กันดีกว่า http://www.compomax.co.th/product_applications/Ultrasonics.php เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2554.

AcmeKornUltrasonicEngineerin<http://www.acmekornultrasonic.com/index.php?mo=10&art=240831> เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2554.

ความสูงของสันรองเท้า กับสุขภาพของสตรี

สุดสายชล หอมทอง

รองเท้าส้นสูงกับผู้หญิงคงเป็นเรื่องที่ขาดกันไม่ได้ไม่ว่าจะออกงาน ออกเดท หรือแม้จะไปทำงานซึ่งผู้หญิงทั่วโลกมักต้องมีเก็บไว้เป็นคอลเลคชั่น เพราะนอกจากจะทำให้ผู้ที่สวมใส่ แลดูผอมบางและมีริ้วรอยที่เรียวมากขึ้นแล้ว รองเท้าส้นสูงยังแสดงออกถึงความหรูหราในระดับอีกด้วย รองเท้าส้นสูงมีวิวัฒนาการมาตั้งแต่สมัยอียิปต์กล่าวกันว่าชนชั้นสูงจะต้องใส่รองเท้าส้นสูงในงานพิธีสำคัญ ๆ สมัยนี้รองเท้าส้นสูงมีรูปทรงหลายแบบเช่น ส้นแหลมปรี๊ดตั้งแต่ 2-10 นิ้ว และรองเท้าส้นสูงไม่เกิน 2 นิ้ว มีการสำรวจเรื่องของการใส่รองเท้าส้นสูง พบว่ามีผู้หญิงมากถึง 42 เปอร์เซ็นต์ ที่ยอมรับว่ามีอาการปวด ตึง เมื่อย แต่ก็ยังไม่ยอมเลิกใส่รองเท้าส้นสูง และมีผู้หญิงที่มีอาการจากการใส่รองเท้ามากถึง 73 เปอร์เซ็นต์ สิ่งที่ต้องรู้เกี่ยวกับอาการปวดจากการใส่ส้นสูงเมื่อต้องใส่รองเท้าที่แน่นเกินไป หรือบีบรัดมากเกินไป ก็จะทำให้มีอาการปวดเท้าได้ โดยธรรมชาติเท้าของคนเราไม่ได้ถูกออกแบบมาให้รับน้ำหนักตัวเฉพาะบริเวณส่วนหน้าของเท้าเหมือนแบบเวลาที่ใส่ส้นสูงแต่เมื่อยิ่งเพิ่มส้นให้สูงขึ้นไป จะยิ่งทำให้มีอาการมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันนี้รองเท้าส้นสูงมีแต่สูงขึ้นสูงขึ้น ก็จะทำให้แรงที่ถูกกดลงไปยังมาก คือนอกจากบีบเท้าแล้ว ยังเพิ่มน้ำหนักที่ต้องรองรับเข้าไปอีก ดังนั้นอาการจากการใส่รองเท้าส้นสูงจึงพบได้มากขึ้นเช่นกัน อาการที่พบได้บ่อยที่สุดก็คือ อาการปวดตั้งแต่หัวแม่เท้า ฝ่าเท้า เอ็นร้อยหวาย น่อง ขึ้นไปจนถึงเข่า และเอวกันเลยทีเดียว รองลงมาคือลักษณะที่เท้าผิดรูปไป และปวดบริเวณกระดูกที่ยื่นออกมาตรงหัว แม่เท้า รองเท้าที่หน้าแคบบีบรัดมากไปจะทำให้รูปร่างของเท้าผิดรูปไปจากเดิม สุดท้ายต้องผ่าตัดเพื่อให้เท้ากลับมาเป็นรูปร่างเป็นปกติ นอกจากนี้เวลาใส่ส้นสูง สมดุลของร่างกาย

จะเลื่อนไปทางด้านหน้า โครงกระดูกสันหลังจะโน้มไปข้างหน้า ทำให้มีอาการปวดหลัง หัวเข่าจะมีการเปลี่ยนจุดมุมที่รับน้ำหนัก ทำให้มีอาการเสื่อมของข้อเข่าเร็วกว่าเดิม

สำหรับรองเท้าที่ไม่พอดีเท้า คือหลวมเกินไป จะทำให้มีปัญหาสองตำแหน่ง คือ ด้านหลังบริเวณเอ็นร้อยหวาย จะถูกเสียดสีจนเกิดการอักเสบ บวม เจ็บ หรือ ผิวหนังหนาขึ้นมาได้ ข้อเท้าแพลง เป็นอีกเรื่องที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่ใส่ส้นสูงมาก และส้นเล็กมาก ๆ โดยพบว่าผู้สูง 4 ใน 10 คน เคยประสบอุบัติเหตุข้อเท้าแพลง ทั้งนี้เนื่องจากการทรงตัวลำบากจึงมักจะทำให้เกิดข้อเท้าแพลงได้ง่ายทำให้เกิดการฉีกขาดของเส้นเอ็น หรือในรายที่เป็นรุนแรงทำให้กระดูกร้าได้

ข้อแนะนำสำหรับการใช้รองเท้าส้นสูง เมื่อไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใส่รองเท้าส้นสูงได้สำหรับบางท่าน เนื่องจากหน้าที่การงานบังคับให้ต้องใส่รองเท้ามีส้น หรือถ้าไม่ใส่รองเท้าส้นสูงก็อาจทำให้ขาดความมั่นใจ ดังนั้นจึงมีคำแนะนำตามมาฝากดังนี้

1. ใส่รองเท้าส้นสูงเฉพาะเวลาจำเป็น โดยเฉพาะรองเท้าสูงมาก ๆ อาจมีรองเท้าส้นเตี้ยสำหรับเปลี่ยนในรถหรือที่ทำงาน
2. เลือกรองเท้าอย่าให้ส้นสูงเกินกว่า 2 นิ้ว
3. เลือกรองเท้าที่มีความกว้างของหน้ารองเท้าพอ ๆ กับหน้าเท้าของเรา พยายามเลือกรองเท้าแบบหัวแคบ หรือแบบหัวแหลม
4. ถ้าต้องการเพิ่มความสูงให้กับตนเองมาก ๆ ควรเลือกรองเท้าส้นตึกที่มีส้นทั้งทางด้านหน้าและด้านหลัง เพราะความสูงจริง ๆ จะไม่มาก ไม่ต้องเขย่งเท้ามาก แต่ถ้าเลือกรองเท้าส้นตึกสูง ๆ แนะนำรองเท้าที่มีสายรัดทางด้านหลังหรือรองเท้ารัดส้น เปลี่ยนส้นเพราะช่วยให้อุ้งเท้ากระชับกับเท้า จะได้ไม่ต้องเกร็งเท้ามากขณะก้าวเดิน
5. เลือกรองเท้าส้นหนาดีกว่าส้นเข็ม เพื่อป้องกันเท้าพลิก
6. ส้นรองเท้าที่ทำจากยางดีกว่าไม้แข็ง ๆ เพราะช่วยดูดซับแรงกระแทกได้
7. หลังจากใส่รองเท้านาน ๆ ถ้ามีอาการปวดเท้า ควรแช่น้ำอุ่นเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อเท้า
8. ถ้าน่องตึง ควรบริหารน่องโดยการใช้มือ 2 ข้างยันกำแพง ย่อเข่าข้างหนึ่ง

ชิดกำแพง ส่วนขาอีกข้างยึดให้ตึงค้างไว้พอทนได้ ทำสลับข้างท่าละ 10 ครั้ง เพื่อยืดกล้ามเนื้อจะช่วยให้ไม่ปวดน่อง

9. ใช้แผ่นซิลิโคนรองที่บริเวณส่วนหน้าของเท้า และถ้ามีอาการปวดบริเวณฝ่าเท้าที่โคนนิ้วโป้ง อาจจะลองใช้แผ่นรองที่มีลักษณะคล้ายเจลบาง ๆ ซึ่งจะช่วยลดแรงกระแทก ทำหน้าที่เหมือนเป็นตัวรองรับน้ำหนักอีกระดับหนึ่ง

จากข้อมูลที่ได้ฟังไปแล้วเกี่ยวกับอันตรายจากการใส่รองเท้าส้นสูง และข้อแนะนำในการใช้รองเท้าส้นสูงในกรณีที่จำเป็นไปแล้ว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงเป็นประโยชน์ต่อผู้หญิงหลาย ๆ ท่านไม่มากนักน้อย และขอเพิ่มเติมอีกนิดว่าการใส่รองเท้าที่ไม่มีสันประจักษ์มีผลเสียเช่นกันคืออาจทำให้เกิดรองช้ำ เนื่องจากน้ำหนักของเราจะไปลงที่สันเท้าเต็มที่ ซึ่งจะเกิดอาการปวดฝ่าเท้าและสันเท้า สำหรับรองเท้าที่เหมาะสมจริง ๆ ควรมีสันประมาณ 1 นิ้ว เพื่อเปลี่ยนน้ำหนักไปที่นิ้วโป้งและฝ่าเท้า และรองเท้าก็ควรจะนุ่มเพื่อได้ลดแรงที่เท้ากระแทกกับพื้น สุดท้ายนี้สุขภาพเท้าของท่านจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับตัวท่านเองแล้วว่าจะปฏิบัติตนอย่างไรและนำคำแนะนำไปใช้นานแค่ไหน



แหล่งอ้างอิง

ชัยพฤกษ์ ปันดี. 2011. Dangerous Heels ส้นสูงมหันตภัย. *Aigle*, 9, 20-21

เตือนโรคร้ายที่มากับรองเท้าส้นสูง. วันที่เข้าถึงข้อมูล วันที่เข้าถึงข้อมูล 31

ตุลาคม 2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://health.kapook.com/view445.html>

เตือนภัยรองเท้าส้นสูงก่อโรค. วันที่เข้าถึงข้อมูล 31 ตุลาคม 2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก

<http://www.thaihealth.or.th/healthcontent/article/7117>

วิธีป้องกันอาการเจ็บเท้าจากการใส่ส้นสูง. วันที่เข้าถึงข้อมูล 31 ตุลาคม 2554

เข้าถึงข้อมูลได้จาก<http://www.thaihealthonline.com/>

การออกกำลังกายลดโรคภัย ได้อย่างเหลือเชื่อ

สุดสายชล หอมทอง

ท่านผู้ฟังคงทราบกันดีอยู่แล้วว่าการออกกำลังกายมีประโยชน์สำหรับสุขภาพและป้องกันโรคได้หลายชนิด วันนี้ลองมาฟังว่าการออกกำลังกายช่วยลดโรคภัยได้อย่างไร และลดโรคภัยอะไรบ้าง โรคแรกคือโรคความดันโลหิตสูง จากการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่ากลุ่มที่ใช้ชีวิตสบาย ๆ ไม่ได้ออกกำลังกายมีระดับความดันโลหิตสูงกว่ากลุ่มที่ออกกำลังกาย หรือทำงานหนัก และจากการรวบรวมข้อมูลของการศึกษาที่ผ่านมาสรุปได้ว่า การออกกำลังกายชนิดใช้ออกซิเจน (Aerobic Exercise) จะสามารถลดระดับความดันโลหิตได้ทั้งผู้ที่มีความดันปกติและความดันโลหิตสูงและมีคำแนะนำให้ออกกำลังกายปานกลาง เช่นการเดินจะลดระดับความดันโลหิตได้ดีพอๆกับการออกกำลังกายชนิดหนักเช่นการวิ่ง และผลการศึกษาใหม่พบว่า การออกกำลังกายโดยการใช้ออกซิเจนในชีวิตประจำวัน เช่นการขึ้นบันไดแทนลิฟท์หรือการเดินไปตลาด ทำงานบ้าน เป็นต้นจะสามารถลดระดับความดันโลหิตได้ดีเช่นกัน โรคที่สองคือโรคหัวใจ พบว่าการออกกำลังกายชนิดใช้ออกซิเจนจะช่วยให้หัวใจแข็งแรงทำให้ระดับหลอดเลือดไม่ตีบตันทำให้มีโอกาสเกิดโรคหัวใจขาดเลือดได้น้อย ตลอดจนช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคอัมพฤกษ์อัมพาตจากหลอดเลือดสมองโต ตีบ ตัน และแตกโดยมีผลการศึกษาพบว่าผู้หญิงที่เดินออกกำลังกายวันละ 1 ชั่วโมง เกิดโรคอัมพฤกษ์อัมพาตน้อยกว่าคนที่เดินน้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ถึง 40 เปอร์เซ็นต์

โรคที่สามคือโรคมะเร็ง ที่เป็นสาเหตุการตายอันดับต้น ๆ ของคนไทยในปัจจุบัน โดยมีงานวิจัยที่ยืนยันว่าคนที่ออกกำลังกายเป็นประจำนั้น จะมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงกว่าและปลอดภัยจากโรคมะเร็งมากกว่า ซึ่งรายงานการวิจัยในประเทศ

สหรัฐอเมริกาว่า 20 ฉบับ พบว่าคนที่ออกกำลังกายเป็นประจำนั้นจะลดความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้อย่างได้ผล นอกจากมะเร็งลำไส้แล้วยังพบว่าคนที่ออกกำลังกายจะมีการเกิดมะเร็งเต้านมน้อยกว่าคนที่ไม่ออกกำลังกาย 16 เปอร์เซ็นต์ ในทางอ้อมการออกกำลังกายอาจช่วยปกป้องหญิงวัยทองต่อการเป็นมะเร็งเยื่อบุมดลูก มะเร็งตับอ่อน และมะเร็งหลอดอาหาร ทั้งนี้เพราะการออกกำลังกายช่วยลดความอ้วน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อมะเร็งดังกล่าว นอกจากนี้ยังพบว่าการออกกำลังกายยังช่วยให้เม็ดเลือดขาวแข็งแรง ระบบภูมิคุ้มกันดีขึ้น จึงสามารถป้องกันโรคร้ายอย่างมะเร็งได้ สำหรับคนที่ชอบออกกำลังกายกลางแจ้ง ยังได้ผลดีจากแสงแดดอ่อน ๆ กระตุ้นให้ร่างกายเราสร้างวิตามินดี ที่มีความจำเป็นต่อความแข็งแรงของกระดูกและจำเป็นต่อภูมิคุ้มกัน ช่วยลดปัญหาภูมิแพ้ ตลอดจนลดความเสี่ยงของการเกิดเซลล์มะเร็งได้อีกด้วย โรคที่สี่คือโรคความจำเสื่อมหรืออัลไซเมอร์ มีรายงานการศึกษาพบว่าคนที่ออกกำลังกายเป็นประจำสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง มีการเสื่อมของเซลล์สมองน้อยกว่าคนที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายทั้งนี้ก็เพราะโลหิตที่ไหลเวียนไปเลี้ยงสมองและเซลล์ประสาทได้ดีเป็นปกติ เมื่อสมองมีออกซิเจนอย่างครบถ้วนก็จะช่วยลดความเสื่อมของเซลล์สมอง ช่วยลดปัญหาความจำเสื่อมได้ โรคที่ห้าคือโรคเบาหวาน พบว่าการออกกำลังกายพอประมาณทำให้ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานลดลง จากการศึกษาคนในกลุ่มพยาบาลหญิงจำนวนหกหมื่นกว่าคนในประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นเวลานานถึง 16 ปี พบว่าพยาบาลที่นั่งทำงานนั่งโต๊ะไม่ได้ออกกำลังกายมีความเสี่ยงเป็น 2 เท่าในการเกิดโรคเบาหวาน ส่วนคนที่ไม่ออกกำลังกายและมีรูปร่างอ้วนมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น 16 เท่า เมื่อเทียบกับคนที่น้ำหนักปกติและออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังมีการศึกษาถึงคนที่กำลังจะเป็นเบาหวานและให้ออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ พบว่าการออกกำลังกายมีผลดีกว่าการใช้ยาในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน โรคที่หกคือโรควัยทองในผู้หญิง การออกกำลังกายช่วยรักษาสมดุลของฮอร์โมนต่าง ๆ ให้กับร่างกาย เช่นฮอร์โมนไทรอยด์ หากผู้หญิงได้ออกกำลังกายเป็นประจำสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง ก็จะช่วยให้ฮอร์โมนต่าง ๆ ปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติได้ดียิ่งขึ้น จึงพบว่าผู้หญิงที่วัย 45 ปีขึ้น

ไปที่ออกกำลังกายเป็นประจำ มักไม่ค่อยมีปัญหาของภาวะวัยทองและไม่จำเป็นต้องใช้ฮอร์โมนเสริมแต่อย่างใด

โรคสุดท้ายคือโรคกระดูกพรุน พบว่าการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจนจะช่วยทำให้กล้ามเนื้อและกระดูกแข็งแรงขึ้น นอกจากกระดูกจะไม่พรุนแล้วยังช่วยรักษาภาวะกระดูกพรุนให้กลับมาแข็งแรงขึ้นด้วย จากการศึกษาผู้หญิงในประเทศเยอรมัน อายุ 65 ปีขึ้นไปเป็นเวลา 18 เดือน โดยกลุ่มหนึ่งให้ออกกำลังกาย ส่วนอีกกลุ่มไม่ได้ ออกกำลังกาย พบว่ากลุ่มที่ออกกำลังกายกระดูกแข็งแรงขึ้นกว่าเดิมและไม่ล้มง่าย นอกจากนี้ยังพบว่าการออกกำลังกายโดยการยกน้ำหนักแบบเบา ๆ จะทำให้มวลและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นไม่ว่าผู้ออกกำลังกายจะอยู่ในช่วงอายุใดก็ตาม เป็นอย่างไรบ้างครับท่านผู้ฟังเมื่อได้ฟังประโยชน์ต่าง ๆ ของการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอไปแล้วก็หวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านผู้ฟังคงอยากจะทำออกกำลังกายกันบ้างแล้วนะ ครับ การออกกำลังกายนั้นเปรียบเสมือนกับยาวิเศษที่ช่วยเสริมให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง และยังเป็นยาอายุวัฒนะที่หาอะไรเปรียบไม่ได้ ต่อให้มีเงินนับพันล้านเมื่อเป็นโรคขึ้นมาแล้วก็ยากที่จะรักษา สู้ออกกำลังกายไว้ตอนนี้ดีกว่าเพื่อป้องกันการเป็นโรคต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมา ลองตั้งใจออกกำลังกายกันจริง ๆ จัง ๆ เลือกกิจกรรมที่ท่านชื่นชอบ อาจจะเป็นตีเทนนิส ปิงปอง ติกอล์ฟที่ได้เจอเจอเพื่อนฝูง หรือออกกำลังกายคนเดียวด้วยการเดินเร็ว ๆ บนลู่วิ่ง วิ่งจ็อกกิ้ง เดินในสวนสาธารณะ หรือขี่จักรยานอยู่หน้าจอทีวีได้ทั้งนั้น ขอให้เริ่มขยับร่างกายบ้างแล้ววันละ 30 นาที เพื่อสุขภาพที่ดีของเราเอง



แหล่งอ้างอิง

การออกกำลังกายเพื่อลดความดันโลหิต. วันที่เข้าถึงข้อมูล วันที่ 28 ตุลาคม 2554

เข้าถึงข้อมูลได้จากhttp://www.siamhealth.net/public_html/

Disease/heart_disease/Hypertension/exercise.htm

นริศ เจนวริยะ. 2553. ออกกำลังกายยับยั้งโรคร้าย. *Health Today Thailand*, 10 (110), 84-85

พัทตร์ไพไล ทวีสิน. 10 เหตุผลที่คุณควรออกกำลังกาย วันที่เข้าถึงข้อมูล วันที่ 28

ตุลาคม 2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก [http://www.facebook.com/notes/s-](http://www.facebook.com/notes/s-medical-spa-bangkok-health-medical-)
medical-spa-bangkok-health-medical-

22 มีนาคม วันน้ำโลก

นุชจรินทร์ แก้วกล้า

สวัสดีค่ะผู้ฟังทุกท่าน วันนี้ขอหยิบประเด็นเกี่ยวกับความสำคัญของน้ำที่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกต่างตระหนักถึงจนกล่าวเป็นเสียงเดียวกันว่า “น้ำคือชีวิต” มาเล่าให้ฟังกัน เนื่องจากเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าน้ำมีความจำเป็นต่อร่างกายมนุษย์และสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น ๆ อย่างมากโดยเฉพาะร่างกายมนุษย์มีน้ำเป็นส่วนประกอบสูงถึงร้อยละ 70 และทำหน้าที่ต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น นำพาสารอาหารไปให้เซลล์ซึ่งเป็นส่วนประกอบย่อยของร่างกาย และน้ำทำหน้าที่ลำเลียงสารภูมิคุ้มกันและอนุมูลอิสระ ช่วยควบคุมสมดุลของเหลว ลดการสะสมของเสียในร่างกาย น้ำช่วยในระบบหายใจ ช่วยป้องกันไตวาย ช่วยหล่อลื่นข้อต่อในร่างกาย เป็นส่วนประกอบของสมอง ช่วยในการเผาผลาญสารอาหารของร่างกาย ช่วยในการย่อยอาหาร และช่วยสร้างสุขภาพที่ดี ชะลอความเหี่ยวแห้งของร่างกาย

สำหรับโลกใบนี้ก็เช่นกันพื้นผิวโลก 2 ใน 3 ส่วนปกคลุมด้วยน้ำ แต่เป็นน้ำเค็ม จากมหาสมุทรและทะเลต่าง ๆ และน้ำจืด ที่มีความจำเป็นต่อการยังชีพของสิ่งมีชีวิตรวมทั้งคนครอบคลุมพื้นที่ร้อยละ 1 ของผิวโลก แต่แหล่งน้ำจืดส่วนใหญ่ จะอยู่บริเวณขั้วโลกเหนือ ขั้วโลกใต้และธารน้ำแข็ง หรือซึมอยู่ใต้ผิวดินลึก จนมนุษย์ไม่สามารถนำมาใช้ได้ ส่วนแหล่งน้ำจืดที่ใช้ได้จริง ๆ มีเพียงร้อยละ 0.25 เท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่หาได้จากแม่น้ำ ทะเลสาบ และแหล่งน้ำใต้ดิน ที่มาจากธารน้ำแข็ง หิมะที่ปกคลุมบนภูเขา หรือ ที่อยู่ในมหาสมุทรแอนตาร์กติกและอาร์ติกที่มนุษย์นำมาใช้ได้ก็ต่อเมื่อหิมะละลายในช่วงฤดูร้อนให้กลายเป็นน้ำไหลลงมาตามแม่น้ำลำธาร ทะเลสาบ และมีส่วนที่เป็นน้ำจืดใต้ดิน ซึ่งอาจอยู่ลึกที่สุดถึง 2,000 เมตร รวมทั้งความชื้นบนผิวดิน น้ำในทุ่งหญ้า และน้ำจืดในทะเลสาบและแม่น้ำลำคลอง เมื่อพิจารณาทั้งโลกพบว่ามีลุ่มน้ำและทะเลสาบที่ข้ามพรมแดนประเทศ 263 แห่ง ครอบคลุม 145 ประเทศ และคิดเป็น

เกือบครึ่งหนึ่งของผิวโลก แต่ในปัจจุบันประชากรโลกได้เพิ่มสูงขึ้นถึงประมาณ 7,000 ล้านคน และมีสถิติการใช้น้ำสำหรับดื่มวันละประมาณ 2-4 ลิตรต่อคน และน้ำเหล่านั้นส่วนใหญ่เป็นส่วนประกอบของอาหารและกระบวนการผลิตอาหารที่เรารับประทานในแต่ละวัน เช่นการนำเนื้อวัวมาปรุงเป็นอาหารจำนวน 1 กิโลกรัมเราจะใช้น้ำในกระบวนการแปรรูปมาเป็นอาหารที่สามารถรับประทานได้ และยังมีน้ำที่เป็นส่วนประกอบของเซลล์สัตว์นั้นจำนวนมาก

แต่การใช้น้ำของมนุษย์ในปัจจุบันเป็นแบบไม่ระมัดระวัง ประกอบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลก ทำให้สถานการณ์ของน้ำ เปลี่ยนแปลงตาม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ดังกล่าวได้ส่งสัญญาณมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว จนทำให้หน่วยงานของสหประชาชาติ (ยูเอ็น) 2 แห่ง ซึ่งมีหน้าที่ดูแลเรื่องน้ำโดยตรง คือ องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก) กับ คณะกรรมาธิการเศรษฐกิจและสังคมสำหรับเอเชียและแปซิฟิก (เอเอสเคป) ประเมินว่าในแต่ละวันมนุษย์ต้องดื่มน้ำอย่างน้อย 2-5 ลิตร ใช้ชักโครกโถส้วม 5-15 ลิตร ใช้อาบน้ำ 50-200 ลิตร ขณะที่ใช้น้ำเพื่อการชลประทานและการเกษตรราวร้อยละ 70 ของน้ำทั้งหมด แต่ครึ่งหนึ่งต้องสูญเปล่าเพราะซึมลงไปในดินหรือไม่ก็ระเหยขึ้นสู่อากาศหมด กรุงเทพมหานคร ได้ชื่อว่าเป็นพื้นที่เมืองที่ใช้ทรัพยากรน้ำมากที่สุดในโลก เฉลี่ยแล้วใช้น้ำราว 265 ลิตรต่อคนต่อวัน ขณะที่ชาวฮ่องกงใช้น้ำเปลืองน้อยที่สุดในโลก เพียง 112 ลิตรต่อคนต่อวัน

จากข้อมูลสถิติของหน่วยงานและองค์กรที่ติดตามสถานการณ์ของน้ำพบว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำทั่วโลกและของประเทศไทยบางส่วนได้เพิ่มขึ้นทุกปี บางแห่งขาดแคลนน้ำอย่างแสนสาหัส แต่บางแห่งมีน้ำใช้เหลือเฟือ เพราะการเปลี่ยนแปลงในชั้นบรรยากาศของโลกกับการเพิ่มขึ้นของประชากรโลก ในอนาคตอีกไม่นานเราอาจมีปัญหาน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค และผลจากข้อมูลของสถานการณ์น้ำจืดทั่วโลกขาดแคลนมากขึ้นทุกปีและมีผู้คาดการณ์ไว้ว่า เมื่อถึงปี 2568 หรืออีก 14 ปี พื้นที่ 1 ใน 3 ของโลกที่กั้นดารขาดแคลนน้ำอยู่แล้วจะขยายตัวเป็นสองในสามของโลก ซึ่งนับเป็นปัญหา

วิกฤตที่เร่งด่วนของโลกที่ต้องแก้ไข จากการประชุมสหประชาชาติปี 2535 ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (ยูเอ็นซีอีดี) ที่นครริโอเดอจาเนโร ประเทศบราซิล จึงให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ และเพื่อให้ประชากรทุกคนได้ร่วมระลึกถึงความสำคัญของน้ำ ซึ่งเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดในโลก อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวในหมู่มวลมนุษยชาติในเรื่องการอนุรักษ์น้ำ ช่วยกันดูแล บำรุงรักษา พัฒนาแหล่งน้ำ และจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างยั่งยืนสำหรับอนาคต สมัชชาสหประชาชาติ ประกาศในวันที่ 22 มีนาคมของทุกปีเป็น "วันน้ำโลก" (World Water day) ซึ่งเริ่มครั้งแรกในปี พ.ศ. 2536 และใช้คำขวัญต่าง ๆ กันในแต่ละปี เช่นปี พ.ศ.2537 มีคำขวัญว่า "การดูแลน้ำของเราเป็นหน้าที่ของทุก ๆ คน (Caring of Our Water is Everyone Business)" และปี พ.ศ. 2555 มีคำขวัญว่า "น้ำและความมั่นคงทางอาหาร (water and food security)"

สำหรับประเทศไทยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเล็งเห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำว่า"น้ำคือชีวิต"และพระราชทานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พัฒนา และบริการจัดการทรัพยากรน้ำมาโดยตลอด คณะรัฐมนตรีได้ทูลเกล้าฯ ถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในฐานะที่ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณในการพัฒนาทรัพยากรน้ำ โดยถวายสมัญญา "พระบิดาแห่งการจัดการทรัพยากรน้ำ" และมีมติเมื่อวันที่ 8 ก.ค.2551 ให้สัปดาห์ที่ตรงกับวันที่ 22 มี.ค.ของทุกปีเป็นสัปดาห์อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เพื่อระลึกถึงความสำคัญของน้ำร่วมกับนานาประเทศทั่วโลก

อย่าลืมนะคะว่า “น้ำคือชีวิต” ดังนั้นในทุกขั้นตอนของการผลิตอาหารจากผู้ผลิต (producer) ต้องใช้น้ำอย่างประหยัด แต่ได้อาหารที่มีคุณภาพดี และมีปริมาณสูงเพียงพอต่อผู้บริโภค (consumer) ทุกชีวิต ช่วยกันประหยัดน้ำ ช่วยกันจัดการน้ำ เพื่อให้มีน้ำในปริมาณที่เพียงพอไม่มากเกินไป หรือน้อยเกินไป อย่างทุกวันนี้ค่ะ



แหล่งอ้างอิง

บทบาทของน้ำในร่างกายมนุษย์ <http://pakwan.igetweb.com/index.php?mo=3&art=157770>

วันน้ำของโลก (World water day) 2553. ญัฎฐา: เกร็ดความรู้...ทรัพยากรธรรมชาติ.
ฉบับประจำเดือนกุมภาพันธ์ เข้าถึงทาง http://oldweb.dwr.go.th/content/files/001002/0012761_1.pdf /06/02/2555

UN Water; world water day. Water and Food Security เข้าถึงทาง
<http://www.unwater.org/worldwaterday/> 07/02/2555

จะโทษใครดี

ลำไส้อักเสบหรืออาหารเป็นพิษ

สวามินี ชีระวุฒิ

บางครั้งการรับประทานอาหารนอกบ้าน ตามร้านอาหาร ขณะรับประทานอาหาร อาจมีความสุขกันดี แต่พอแยกย้ายกันกลับบ้าน บางคนเกิดภาวะหาไม่ออก วังเข้าห้องน้ำ ถ่ายท้องไม่รู้กี่รอบ ในขณะที่บางคนไม่เป็นอะไรเลย อิ่มกายสบายใจ บางคนไปหาหมอ หมอบอกว่าอาหารเป็นพิษ แต่เจ้าตัวคิดว่า ไม่น่าใช่ แต่น่าจะเป็นลำไส้อักเสบ เพราะประสบการณ์ที่เคยเป็นโรคนั้นมาก่อน ประกอบกับเพื่อนที่ไปทานอาหารด้วยกัน ไม่แสดงอาการใดๆ แสดงว่าบางคนยังมีความสับสนระหว่างอาการ ลำไส้อักเสบ และอาหารเป็นพิษ ซึ่งเป็นอาการที่พบบ่อยในเมืองท่องเที่ยวต่างๆ วันนี้จึงขอเล่าถึงเรื่องของ ลำไส้อักเสบและอาหารเป็นพิษนั้นมีความแตกต่างกันอย่างไรค่ะ

อาหารเป็นพิษ (Food poisoning) หมายถึง อาการท้องเดิน ท้องเสีย เนื่องจากการรับประทานอาหารที่มีสารพิษปนเปื้อน อาจเป็นสารพิษที่เกิดจากจุลินทรีย์หรือสารเคมี (เช่น ตะกั่ว ยาฆ่าแมลง ฯลฯ) หรือ พิษพิษ (เช่น เห็ดพิษ กลอย ฯลฯ) โดยทั่วไปมักหมายถึง อาการท้องเดินที่เกิดจากสารพิษ จากเชื้อโรค เพราะเป็นสิ่งที่พบได้บ่อยกว่าสาเหตุอื่น ๆ ตัวอย่างของจุลินทรีย์ที่สร้างสารพิษและพบได้ในอาหาร เช่น อาหารเป็นพิษจากเชื้อสแตฟฟีโลค็อกคัส (Staphylococcus) สร้างสารพิษ (enterotoxin) ซึ่งคงทนต่ออุณหภูมิสูงและเชื้อจะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนในอาหารและสร้างสารพิษขึ้น ส่วนใหญ่เป็นอาหารที่สัมผัสกับมือของผู้ปรุงอาหาร และไม่ได้ทำการอุ่นอาหารด้วยอุณหภูมิที่เหมาะสมก่อนรับประทาน หรือแช่ตู้เย็น เช่น ขนมจีน ขนมเอแคลร์ ซาลาเปา เมื่ออาหารเหล่านี้ถูกทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องนานหลายชั่วโมงติดต่อกัน ก่อนนำไปบริโภค ทำให้เชื้อสามารถแบ่งตัวและสร้างสารพิษที่คงทนต่อความร้อน

ออกมา ซึ่งเชื่ออาจติดมาจากนิ้วมือที่เป็นแผล และมีการติดเชื้อตาอักเสบ ผื่นหนอง หรือ
สิ่วอักเสบ น้ำมูก หรือจากผิวหนังที่ดูปกติก็ตาม นอกจากนี้ อาจพบว่าติดมาจากปศุ
สัตว์ได้ เช่น นมวัวที่มีการปนเปื้อน หรือผลิตภัณฑ์จากนมอื่น ๆ จุลินทรีย์อีกชนิดคือ
คลอสทริเดียม (Clostridium) พบร่วมกับโรคลำไส้อักเสบ (Enteritis necroticans) ที่
มักพบในอาหารที่ปนเปื้อนด้วยดิน อูจจาระ ซึ่งมีเชื้อโรคอยู่ในระยะการแบ่งตัวและ
เจริญเติบโต การระบาดส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการปรุงอาหารที่ใช้ความร้อนไม่เพียงพอ
หรือการอุ่นอีกครั้งของเนื้อสัตว์ เช่น หมูตุ๋น หรือเนื้อไก่ นอกจากนี้ยังมีเชื้อสเตรปโต
ค็อกคัส (Streptococcus) และ ซัลโมเนลลา (Salmonella) และพบว่าในหมู่มนุษย์ที่
รับประทานอาหารร่วมกัน จะมีอาการพร้อมกันหลายคน ซึ่งอาการจะมีมากหรือน้อย
แตกต่างกันไปแล้วแต่บุคคลและปริมาณอาหารที่รับประทาน ผู้ป่วยมักจะมีอาการปวด
ท้อง อาเจียน ถ่ายเป็นน้ำบ่อยครั้ง ถ้าเป็นรุนแรงอาจทำให้มีภาวะขาดน้ำเป็นอันตราย
ได้ ถ้าเกิดจากสารเคมีหรือพิษพืชบางชนิด อาจทำให้เกิดพิษต่อระบบประสาท เช่น ชัก
หมดสติ ไข้ หนาวสั่น เป็นต้น อาจรุนแรงถึงขั้นตายได้ การรักษาภาวะอาหารเป็นพิษ ทำ
ได้โดยการดื่มน้ำเกลือแร่ เพื่อป้องกันภาวะการขาดน้ำและเกลือแร่เนื่องมาจากอาการ
ท้องร่วง หากมีอาการทางระบบประสาท (เช่น ชัก หมดสติ) หรือสงสัยว่าเกิดจากยาฆ่า
แมลง สารตะกั่ว หรือสารอื่น ๆ ควรรีบส่งโรงพยาบาล เพื่อให้ให้น้ำเกลือ ซึ่งส่วนใหญ่จะ
รักษาด้วยการล้างท้องร่วมกับการให้ยาด้านพิษ ถ้าเกิดจากการบริโภคเห็ดพิษ ที่มีหลากหลาย
ชนิด เช่น เห็ดสมองวู้ เห็ดไข่เน่า เห็ดขี้ควาย เป็นต้น เห็ดแต่ละชนิดจะทำให้เกิด
อาการเล็กน้อยแตกต่างกันไป โดยหากมีอาการทางระบบประสาทร่วมด้วย ให้ส่ง
โรงพยาบาล เพื่อทำการรักษาและให้น้ำเกลือ

ในกรณีของลำไส้อักเสบ ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้ออะมีบาหรือที่เรียกว่าบิต
มีตัว และจากการอักเสบของลำไส้เนื่องจากเชื้อโรค เช่น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อโรคบิด เชื้อ
ไทฟอยด์ เป็นต้น ซึ่งลำไส้ได้รับเข้าไปจากอาหารที่ไม่สะอาด หรือมีการปนเปื้อนของ
เชื้อโรคดังกล่าว ทำให้ลำไส้อักเสบเป็นแผล จนเกิดอาการท้องเสียและถ่ายเป็นมูกเลือด
และชนิดของอาหารที่รับประทาน ก็มีผล เพราะการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง

กากน้อย จะทำให้มีโอกาเป็นมะเร็งสูงขึ้น และเกิดการอักเสบชนิดเป็นแผลเรื้อรังของลำไส้ (Inflammatory Bowel Disease ; IBD) ซึ่งพบได้ในคนทุกวัย ส่วนมากอาการจะเป็น ๆ หาย ๆ หรือมีอาการประจำเป็นระยะเวลาแรมปี หรือตลอดชีวิต เกิดจากความผิดปกติในการทำงานของลำไส้ใหญ่ นอกจากนี้ยังพบอาการที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์กับอารมณ์และจิตใจ เช่น เครียด หรือ วิตกกังวล อาการที่ปรากฏมากหรือน้อยขึ้นกับบริเวณและระยะของโรค บางรายอาจมีอาการเพียงแค่แน่นท้อง ท้องอืด หรือปวดท้องร่วมกับมีอาการท้องเสีย นอกจากอาการปวดท้อง ผู้ป่วยมักมีไข้ร่วมด้วย การวินิจฉัยโรคนี้ต้องอาศัยอาการแสดงของโรค การตรวจอุจจาระ การรักษามี 2 แบบ คือแบบไม่ใช้ยา เช่นการพักผ่อนมาก ๆ ควบคุมอาหาร หรือ การรักษาแบบทดแทน ในกรณีผู้ป่วยที่ขาดอาหาร โลหิตจาง โดยการรับประทานและการให้ทางหลอดเลือดในรูปของเหลวและวิตามินต่าง ๆ เป็นต้น และการรักษาแบบใช้ยา ซึ่งยาที่ใช้จะเป็นไปตามการวินิจฉัยของแพทย์ ความรู้เล็ก ๆ น้อย ๆ เหล่านี้คงช่วยให้ท่านผู้ฟังเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างลำไส้อักเสบและอาหารเป็นพิษได้ดียิ่งขึ้นนะคะ



แหล่งอ้างอิง

กลุ่มระบาดวิทยาโรคติดต่อ. 2554. อาหารเป็นพิษ. เข้าถึงได้จาก <http://preclinic.com/ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา.2553.อาหารเป็นพิษ.เข้าถึงได้จาก>

<http://www.thaihealth.net>

สังคม จงพิพัฒน์วานิช. 2545. วัยอู่แว้กับโรคลำไส้อักเสบ. นิตยสารดวงใจพ่อแม่ ปีที่ 7 ฉบับที่ 83.

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health. Crohn's disease.

น้ำแร่ดีกว่าน้ำดื่มธรรมดาจริงหรือ

อนเทพ ภาสุระ

น้ำดื่มจัดว่าเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต มนุษย์ดื่มน้ำในแต่ละวันมากถึง 2 ลิตรหรือประมาณวันละ 6-8 แก้วเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย แต่เดิมนั้นแหล่งน้ำดื่มหาได้ง่ายมักจะมาจากการรองน้ำฝนมาเก็บไว้สำหรับดื่มกิน แต่เนื่องด้วยปัจจุบันเกิดปัญหามลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงและควันไอเสียทำให้คุณภาพน้ำฝนเปลี่ยนแปลงไป รูปแบบของแหล่งน้ำเพื่อการบริโภคจึงเปลี่ยนแปลงไปจากน้ำฝนธรรมชาติมาเป็นน้ำดื่มบรรจุขวดซึ่งมีความหลากหลายและรายละเอียดแตกต่างกันไปตามความต้องการของผู้บริโภค ผู้ผลิตน้ำดื่มบางรายถึงกับทำการโฆษณาถึงสรรพคุณของน้ำดื่มบางชนิดโดยเฉพาะน้ำแร่ว่ามีความจำเป็นต่อร่างกายเพื่อหวังผลทางการตลาดและสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูงกว่าน้ำดื่มชนิดอื่น

มีความเชื่อกันมานานแล้วว่าการดื่มน้ำแร่นั้นมีผลดีต่อสุขภาพ ในสมัยก่อนคนในประเทศแถบยุโรปนิยมดื่มน้ำแร่ที่ละลายจากหิมะเพราะเชื่อว่าสะอาด มีส่วนผสมของแร่ธาตุปนอยู่ และยังเห็นว่าเกลือบางตัวช่วยในการรักษาโรคได้ยังมีความเชื่อถือน้ำแร่มากขึ้น สาเหตุที่ชาวต่างประเทศต้องบริโภคน้ำแร่ก็เพราะว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่มีความหลากหลายทำให้ได้สารอาหารบางอย่างไม่ครบถ้วน รวมถึงมีอาการท้องผูกซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อมะเร็งลำไส้ใหญ่ จึงต้องมีการบริโภคอาหารเสริมจำพวกวิตามินเสริม น้ำแร่จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ช่วยลดปัญหาดังกล่าว เพราะเชื่อว่าในน้ำแร่ชนิดที่มีเกลือซัลเฟตของโซเดียมหรือแมกนีเซียม จะช่วยในระบบขับถ่ายและเป็นยาระบาย ในประเทศไทยก็มีความเชื่อแบบเดียวกันนี้เช่นกัน เช่น ในแอ่งน้ำแร่จากน้ำพุร้อนบางแห่งทางภาคเหนือของประเทศไทยมีสารพวกกำมะถันเจือปนอยู่มากสามารถรักษาเชื้อรา กลากเกลื้อนที่ผิวหนังได้ จึงเป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นผลดีต่อสุขภาพช่วยให้ผิวพรรณดี เป็นต้น แต่น้ำแร่สำหรับดื่มและจำหน่ายตามประกาศของกอง

ควบคุมอาหาร กระทรวงสาธารณสุขนั้น คุณสมบัติของน้ำแร่ต้องเป็นไปตามกระบวนการผลิตที่ได้จากธรรมชาติ โดยไม่ผ่านกรรมวิธีที่จะทำให้คุณสมบัติทางเคมีของน้ำแร่เปลี่ยนไปจากแหล่งธรรมชาตินั้น ทั้งนี้อนุญาตให้เติมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนได้ แต่ต้องเติมเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งเท่านั้น

ในความเป็นจริงแล้ว น้ำแร่ก็คือน้ำดื่มธรรมดา เป็นน้ำจากใต้ดินซึ่งอาจจะมี การเจือปนของแร่ธาตุต่างๆที่มีอยู่ในบริเวณนั้น ด้วยการที่น้ำแร่เป็นน้ำที่อุดมด้วยแร่ธาตุต่าง ๆ จึงทำให้มีรสชาติที่แตกต่างจากน้ำธรรมดาทั่วไป น้ำแร่อาจจะมีส่วนผสมของแร่ธาตุต่าง ๆ ซึ่งมักจะอยู่ในรูปของเกลือแร่ที่ละลายน้ำได้ เช่น โซเดียมคลอไรด์ โซเดียมคาร์บอเนต โซเดียมไบคาร์บอเนต โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม ถึงแม้ว่าปริมาณแร่ธาตุในน้ำแร่จะค่อนข้างต่ำ แต่ก็ยังมากกว่าน้ำดื่มทั่วไป นอกจากนี้ ผู้บริโภคยังนิยมดื่มน้ำแร่เพราะชอบใจในรสชาติของน้ำก็เป็นเหตุผลอย่างหนึ่งในการเลือกบริโภคน้ำแร่ แต่อย่างไรก็ตามน้ำแร่สำหรับบริโภคไม่สามารถจำกัดปริมาณแร่ธาตุที่ผสมอยู่ในน้ำได้ เพราะแหล่งน้ำแร่แต่ละแหล่งที่นำมาบรรจุขวดนั้นมีชนิดและปริมาณแร่ธาตุที่ต่างกันไปตามสภาพทางธรณีวิทยา น้ำแร่ในประเทศไทยเป็นน้ำแร่ที่เกิดในชั้นหินที่มีอายุมาก และโดยสภาพทางธรณีวิทยาที่ไม่มีภูเขาไฟจึงทำให้น้ำแร่ที่ได้มีคุณภาพดี ไม่มีสภาพเป็นกรด แร่ธาตุในน้ำแร่นั้นมีมากมายหลายชนิด ทั้งที่มีประโยชน์ เช่น มีเกลือซัลเฟตของโซเดียมหรือแมกนีเซียมที่ช่วยเรื่องระบบขับถ่ายเป็นยาระบาย มีฟลูออไรด์ที่สามารถป้องกันฟันผุได้ น้ำแร่ที่มีแคลเซียมช่วยเสริมสร้างกระดูก นอกจากนี้ในน้ำแร่อาจจะมีแร่ธาตุที่ร่างกายต้องการในปริมาณน้อย เช่น ไอโอดีน โบรอน โมลิบดัม แวนาเดียม ซีลีเนียม แต่แร่ธาตุเหล่านี้ร่างกายต้องการเพียงปริมาณน้อยและมักจะได้รับแร่ธาตุดังกล่าวอย่างเพียงพอจากอาหารที่รับประทานในแต่ละวันแล้ว ดังนั้น แร่ธาตุส่วนเกินที่ร่างกายได้รับจากการดื่มน้ำแร่เข้าไปก็จะถูกขับออกในรูปของเสียอยู่ดี แต่ในขณะเดียวกันหากว่าน้ำแร่มีสารที่เป็นพิษเจือปนอยู่ เช่น ไนเตรท ไนไตรต์ สารหนู โครเมียม แคดเมียม ซึ่งอาจเจือปนหรือปนเปื้อนมากับน้ำแร่เองตามธรรมชาติจากปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียงแหล่งผลิตน้ำแร่นั้น หาก

ร่างกายได้รับแร่ธาตุเหล่านี้มีปริมาณมากอาจเป็นพิษต่อร่างกายได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการดื่มน้ำแร่ไม่ได้เป็นสิ่งจำเป็นเลยสำหรับคนปกติหากว่ามีการรับประทานอาหารอย่างเพียงพอและครบทุกหมู่เป็นประจำอยู่แล้ว ดังนั้น การดื่มน้ำแร่หรือดื่มน้ำประปาที่สะอาดหรือดื่มน้ำบรรจุขวดขาย จึงดูจะไม่มี ความแตกต่างกันมากนัก การดื่มน้ำแร่จึงไม่ใช่สิ่งที่จำเป็นโดยเฉพาะในสภาวะที่ข้าวของแพง เนื่องจาก น้ำแรมักจะมีราคาจำหน่ายสูงกว่าน้ำดื่มธรรมดาที่บรรจุขวด จึงเป็นเรื่องของผู้บริโภคเองที่ว่าจะยินยอมเสียเงินเพื่อซื้อน้ำแรมาดื่มแทนน้ำดื่มธรรมดาหรือเปล่าเท่านั้น และผู้เขียนไม่ได้มาชวนรณรงค์ต่อต้านน้ำแร่ เพียงแต่ต้องการชี้ประเด็นที่สำคัญก็คือ แร่ธาตุในน้ำแร่ที่มีมากกว่าน้ำธรรมดานั้นไม่ได้เป็นสิ่งที่ประโยชน์ต่อร่างกาย หากว่าร่างกายได้รับจากอาหารที่รับประทานเข้าไปเพียงพอแล้ว



แหล่งอ้างอิง

รุจิรา สัมมะสุต. 2546. น้ำดื่ม... ไกล้มอ. 27 (4): 116-115. /

อภาพร สินธุสารและอนุชา สินธุสาร. 2548. น้ำแร่เพื่อบริโภค. หมอชาวบ้าน. 27(320): 32-34. /

สารพัดประโยชน์ของน้ำส้มสายชู

สูตรสายชล หอมทอง

น้ำส้มสายชู หรือไวน์เนก้า (vinegar) เป็นของเหลวใสซึ่งอาจจะไม่มีสีหรือมีสีของวัตถุดิบที่ใช้ในการหมัก มีความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 2-3.5 ความหมายในพจนานุกรมน้ำส้มสายชู คือไวน์เปรี้ยวหรือของเหลวรสเปรี้ยวที่ได้จากการหมัก ทางวิทยาศาสตร์น้ำส้มสายชูจะต้องประกอบด้วยกรดอะซิติกหรือกรดน้ำส้มอย่างน้อย 4 เปอร์เซ็นต์ และมีเอทานอลหรือแอลกอฮอล์ได้ไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ แต่น้ำส้มสายชูที่ได้จากกระบวนการหมักจะมีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์สูงกว่านี้จึงต้องเจือจางด้วยน้ำ ปัจจุบันมีวิธีการผลิตน้ำส้มสายชูอยู่สองแบบคือ วิธีที่หนึ่งการกลั่นซึ่งเป็นวิธีแบบรวดเร็วใช้เวลาตั้งแต่ 20 ชั่วโมงถึง 3 วัน และวิธีที่สองเป็นการหมักที่ใช้เวลาหลายสัปดาห์หรือเป็นเดือน ซึ่งทั้งสองวิธีใช้หลักการเติมออกซิเจนในส่วนผสมให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้เพื่อสร้างแอลกอฮอล์และน้ำส้มสายชูในที่สุด

สำหรับประโยชน์ของน้ำส้มสายชูนั้น มีประวัติยาวนานโดยในยุคกรีกโบราณ ฮิปโปเครติสบิดาแห่งการแพทย์รักษาผู้ป่วยโดยใช้น้ำส้มสายชูแอปเปิ้ลไซเดอร์ ผสมน้ำผึ้งรักษาโรคทั่วไปรวมทั้งอาการไอและหวัด ในปี ค.ศ. 1721 เกิดการระบาดของกาฬโรคในประเทศฝรั่งเศสและมันักโทษสี่คนที่รอดชีวิตในขณะที่เพื่อนๆ ตายกันหมดทั้งนี้เนื่องจากพวกเขาดื่มน้ำส้มสายชูแะกระเทียมปริมาณมากเป็นประจำทุกวัน ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวได้เล่าขานต่อกันมาเรื่อย ๆ จนเกิดเป็นน้ำส้มสายชูแบรนด์สี่หัวโมยซึ่งยังมีขายจนถึงปัจจุบัน และในสมัยพระเจ้าหลุยส์ที่ 13 ของประเทศฝรั่งเศสใช้น้ำส้มสายชูแะออูรสงครามเพื่อทำความสะอาดและป้องกันสนิม

ในปัจจุบันน้ำส้มสายชูก็มีประโยชน์หลากหลายประการเช่นกัน อันดับแรกเกี่ยวกับการเตรียมอาหารซึ่งได้นำเอาน้ำส้มสายชูมาใช้ประโยชน์ในการ แกะปัญหาไขมันเปลือก ในกรณีของไข่ที่สดและใหม่มากเกินไป เมื่อต้มแล้วจะมีปัญหาเปลือกยาก

ทำให้ไข่เป็นรอยขรุขระไม่มารับประทาน วิธีแก้คือ เติมน้ำส้มสายชูครึ่งช้อนชาลงในน้ำต้มไข่ จะช่วยให้เปลือกไข่ล่อนปอกได้ง่ายขึ้น และถ้ามีปัญหาต้มไข่แล้วแตก ก็อาจใช้น้ำส้มสายชูหนึ่งช้อนโต๊ะลงในน้ำก็สามารถช่วยได้เช่นกัน นอกจากนี้แล้วน้ำส้มสายชูสามารถเพิ่มความกรอบให้ผักผลไม้ได้ด้วยการใช้วิธีการผสมน้ำส้มสายชู 1 ช้อนชา กับน้ำ 1 กระละมังเล็ก แช่ผักและผลไม้ที่ต้องการทิ้งไว้ประมาณ 5-10 นาที จากนั้นนำไปล้างน้ำอีกครั้ง เพียงวิธีง่ายแค่นี้ก็จะได้ผักผลไม้ที่กรอบอร่อย หรือกรณีที่ต้มปลาแล้วพบว่าเนื้อปลามีลักษณะเละยุ่ย วิธีแก้คือ ใส่น้ำส้มสายชู 1 ช้อนโต๊ะ ลงในน้ำต้มปลา นอกจากจะไม่ทำให้เนื้อปลาเละแล้ว ยังทำให้เนื้อปลามีสีขาวน่ารับประทานอีกด้วย สำหรับปลาที่มีกลิ่นคาวมาก ๆ สามารถแก้ไขได้ด้วยการใช้น้ำส้มสายชู 1-2 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำล้างปลา คาวจะหมดไป และสุดท้ายน้ำส้มสายชูจะช่วยทำให้เนื้อเปื่อยนุ่มมากขึ้น โดยการใส่น้ำส้มสายชูประมาณหนึ่งช้อนโต๊ะลงไปต้มกับซีโครงหมูหรือเนื้อสัตว์ต่างๆ น้ำส้มสายชูจะช่วยให้เนื้อเปื่อย และนุ่ม หลุดล่อนออกมาจากกระดูกง่าย

ต่อมาเป็นประโยชน์ของน้ำส้มสายชูในการขจัดรอยเปื้อน สำหรับ รองเท้าหนัง รองเท้ายาง หรือสารสังเคราะห์ใด ๆ ก็ตาม หากเปื้อนน้ำมันให้เช็ดด้วยน้ำส้มสายชูแล้วจะหมดรอยเปื้อนดังกล่าว สำหรับ กระຈกບານเกล็ดสกปรก ล้างด้วยน้ำส้มสายชูผสมน้ำสะอาดจะทำให้กระຈกมีความสะอาดเงางาม ใส่แจ้ว กรณีของหม้ออะลูมิเนียมที่มีลักษณะเป็นคราบดำ แก้ไขด้วยการใช้น้ำส้มสายชูละลายซี้ถ้าได้เตาถ่านนำมาขัดถูก็จะได้หม้อที่สะอาดเอี่ยมในพริบตา หรือกรณีภาชนะทองแดงทองเหลืองเมื่อนำมาขัดด้วยน้ำส้มสายชูผสมเกลือในอัตราส่วนเท่ากัน แล้วใช้ผ้านุ่มๆ จุ่มพอหมาดๆ มาเช็ดถูจะทำให้ภาชนะนั้นแวววาวขึ้น ส่วนของใช้พลาสติก ตลอดจนภาชนะอื่นๆ ในครัวที่เปื้อนไขมันมากจนเป็นรอยดำ ให้แช่ในน้ำอุ่นผสมน้ำส้มสายชู รอยเปื้อนจะหายไปพร้อมกับกลิ่นอาหาร ปัญหาของเตาอบ ถาดอบ เครื่องครัวสแตนเลส และพื้นครัวเป็นคราบสกปรกล้างยากสามารถใช้น้ำส้มเช็ดถู คราบฝังแน่นกับเศษอาหารตามพื้นจะหลุดง่าย ไม่เปลืองแรงขัด เฟอร์นิเจอร์ ฝาผนังบ้าน หน้าต่างดำ มีคราบน้ำมือให้ใช้ผ้านุ่ม ๆ ชุบน้ำส้มสายชูร้อน ๆ ก็สามารถทำให้สะอาดดูดีขึ้น อย่าง

ล้างมือ อ่างอาบน้ำ ราวโครเมียมสกปรก เป็นสนิมก็สามารถใช้น้ำส้มสายชูกับน้ำสบู่ เช็ดถู ทุกอย่างจะเงางามสะอาดตาขึ้น สำหรับเสื้อผ้าสีขาวที่ใช้ไปมักกลายเป็นสีเทาขุ่น เข้าทุกที วิธีแก้คือให้ผสมน้ำส้มสายชูในปริมาณเท่ากับน้ำยาซักผ้าขาวรวมกับ ผงซักฟอกแช่ทิ้งไว้ 15 นาที แล้วซักตามปกติ จะช่วยให้สีผ้ากลับมาขาวสะอาดขึ้น และรอยเปื้อนสุดท้ายที่มักสร้างความอับอายให้ก็คือ เสื้อผ้าบริเวณรักแร้เป็นคราบ เหลืองนั้นก็สามารถใช้น้ำส้มสายชูทาตรงรอยเปื้อนให้ชุ่ม หากเป็นไปได้ให้แช่เสื้อผ้าใน น้ำส้มสายชูสักครู่ก่อนแล้วจึงซักตามปกติ กลิ่นเปรี้ยวและเหม็นอับจากเหงื่อจะหาย พร้อมรอยเปื้อน

ในด้านสุขภาพและความงาม พบว่าเมื่อนำน้ำส้มสายชูผสมกับน้ำสะอาด อย่างละครึ่งถ้วยผสมกับแอลกอฮอล์สองเม็ดทาถูให้ทั่วใบหน้าจะช่วยชำระล้างและ ขจัดเซลล์เก่าบนผิวหนังให้หลุดออกมาและช่วยถนอมผิวหน้าให้เต่งตึงและอ่อนเยาว์ขึ้น สำหรับท่านผู้หญิงที่มีปัญหาม้วนผม หรือเซঁทผมแล้วไม่อยู่ตัว หรือหยิกไม่ทนนาน สามารถใช้น้ำส้มสายชูโกรกผมแล้วทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง หลังการสระและเซঁทตามปกติ ผมจะ หยิกเป็นลอนสลวย ทนนานหลายวัน นอกจากนี้ น้ำส้มสายชูสามารถช่วยแก้อาการปวด หัวได้ด้วยการใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำส้มสายชูจนชุ่มนำมาวางไว้บนหน้าผาก จะช่วยบรรเทา อาการปวดหัวได้เช่นกัน กรณีที่โดนแมงกะพรุนไฟทำให้เกิดอาการบาดเจ็บแก้ไขด้วยการ ใช้น้ำส้มสายชูราดตรงบริเวณถูกแมงกะพรุนทันที จะช่วยบรรเทาอาการปวดแสบ ปวดร้อนได้ทันใจเลยทีเดียว

จากข้อมูลสารพัดประโยชน์ของน้ำส้มสายชูที่เล่าสู่กันฟังนี้ หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคุณส้มสายชูที่มีอยู่ประจำครัวในบ้านของท่านคงได้ใช้งานมากขึ้น และ น้ำส้มสายชูคง ช่วยท่านประหยัดค่าใช้จ่ายได้หากเลือกใช้ให้ตรงตาม แต่อย่าลืมว่าควรเลือกซื้อน้ำส้มที่ มีมาตรฐานองค์การอาหารและยา หรือ อย.



แหล่งอ้างอิง

กำเนิด สุภณวงษ์. 2534. จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม. โอ.เอส.พรินติ้งเฮ้าส์, กรุงเทพฯ.

ประทานพร. 2554. อัจฉรีย่น้ำส้มสายชู. *อิพเดท*, 24 (267), 53-61

ประโยชน์ของน้ำส้มสายชู. วันที่เข้าถึงข้อมูล 7 พฤศจิกายน 2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก

<http://guru.google.co.th/guru/thread?tid=5639ba570cf7623f>

สารพัดประโยชน์น้ำส้มสายชู. วันที่เข้าถึงข้อมูล 7 พฤศจิกายน 2554 เข้าถึงข้อมูลได้จาก

<http://zogzagth.tripod.com/home/home3.htm>

16 ประโยชน์ของน้ำส้มสายชู. 2554. วันที่เข้าถึงข้อมูล 7 พฤศจิกายน 2554 เข้าถึงข้อมูล

ได้จาก <http://poonut.wordpress.com/2008/05/24/16>

22 เมษายน วันคุ้มครองโลก (Earth Day)

นุชจรินทร์ แก้วกล้า

เนื่องจากปัจจุบันโลกกำลังเผชิญปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นและพบกับภาวะที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหลากหลายรูปแบบอย่างรวดเร็ว ทั้งปัญหาเกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศ ทางน้ำ หรือการทำลายป่าที่ส่งผลให้เกิดวาตภัย อุทกภัยอย่างไม่ทันตั้งตัว จนก่อให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินต่อประชากรโลกในหลายๆประเทศทำให้คนทั่วโลกเริ่มตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงมากขึ้นด้วย จนทำให้ คนกลุ่มหนึ่งรวมตัวกันเรียกร้องให้ชาวโลกหันมาสนใจและตระหนักถึงความสำคัญของการ คุ้มครองโลกให้อยู่รอดปลอดภัยจากภัยต่าง ๆ โดยการ คุ้มครองโลกมีจุดเริ่มต้นครั้งแรกจากความคิดของวุฒิสมาชิกชาวอเมริกันชื่อ เกย์ลอร์ด เนลสัน (Gaylord Nelson) ได้แรงบันดาลใจให้ชาวอเมริกันร่วมกันพิทักษ์คุ้มครองโลก และหลายองค์กรได้ให้ความสำคัญกับกระแสของการรณรงค์เพื่อคุ้มครองโลกให้โลก สงบสุขดังกล่าว โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งองค์การสหประชาชาติ (United Nations Environment Program "UNEP") ได้ประกาศให้มีวันคุ้มครองโลก เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2513 ภายหลังจากการประกาศวันคุ้มครองโลกอย่างเป็นทางการ ทำให้ประชากรโลก เกิดกระแสความตื่นตัวจนขยายผลไปสู่ระดับโลกเรื่อยมา จึงได้มีการประชุมด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาระดับโลกครั้งใหญ่ ซึ่งจัดขึ้นที่กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ได้ทำข้อตกลงเพื่อปกป้องระบบนิเวศร่วมกันหลายโครงการ ส่วนประเทศไทยได้จัดให้มีการรณรงค์ขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2533 โดยโรงเรียนสอนภาษาสมาคมนักเรียนเกาส์สหรัฐอเมริกา หรือ ยู เอส เอ (U.S.A.) ซึ่งถือเป็นการเริ่มต้นด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะหลังจากสืบ นาคะเสถียร หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์

สัตว์ป่าหายากเสี่ยงชีวิตลง และเมื่ออาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน 16 สถาบันได้จัดงานวันคุ้มครองโลกขึ้น เพื่อรณรงค์ให้คนไทยเห็นความสำคัญของป่าอนุรักษ์ และตระหนักถึงวิกฤตการทำลายสัตว์ป่าและป่าไม้ประเทศไทย ยังมีการจัดงาน เพื่อหาทุนเข้ามูลนิธิสืบนาคะเสถียร เพื่อใช้ในการปกป้องรักษาผืนป่า สำหรับวัตถุประสงค์ของการประกาศให้วันคุ้มครองโลก หรือเอิร์ทเดย์ (Earth Day) คือ

เพื่อลดอัตราการเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ที่มีอยู่อย่างหนาแน่นในบรรยากาศ เพื่อจำกัดมลพิษจากโรงไฟฟ้าคาร์บอน ซึ่งเป็นตัวทำลายสภาพโอโซนและก่อให้เกิดการสะสมความร้อนให้หมดสิ้นไป พร้อมทั้งรักษาสภาพป่าที่เหลืออยู่ ทั้งที่เป็นป่าเบญจพรรณและป่าดงดิบ และ เพื่อห้ามการซื้อ-ขายสิ่งมีชีวิต ที่อาจทำให้ภาวะการเจริญพันธุ์ลดลงหรือหมดสิ้นไป นอกจากนี้ยัง เพื่อคงสภาพระดับประชากรไว้ ให้อยู่ในสภาพที่สมดุลกับทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ ตลอดจนเพื่อสร้างพลังอำนาจจากองค์กรต่าง ๆ ทั่วโลกให้ร่วมกันปกป้องบรรยากาศ น้ำ และสภาพอื่น ๆ ให้พ้นจากการกระทำที่มิชอบของมนุษย์ และ เพื่อสร้างสำนึกที่จะรักษาโลกไว้ทั้งบุคคล ชุมชน และชาติ

ในวันที่ 22 เมษายนของทุกปี ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้ร่วมกันจัดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้น เพื่อเรียกร้องให้ทุกคนได้ตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการอนุรักษ์โลกใบนี้ไว้ เช่น .การส่งเสริมการปลูกต้นไม้ทั่วทุกหนทุกแห่ง และการอนุรักษ์ต้นไม้ใหญ่ที่เหลืออยู่ในเมือง หมู่บ้าน และภูเขา รวมทั้งรณรงค์ให้มีการอนุรักษ์ป่าธรรมชาติเพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และเน้นการคุมกำเนิดเพื่อให้จำนวนประชากรได้คงอยู่ในระดับคงเดิม พร้อมทั้งให้การศึกษาแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้ตระหนักถึงปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และร่วมกันรักษาความสะอาดตามถนนหนทาง ชายหาด อุทยาน และสถานที่สาธารณะ

โดยหัวข้อของการจัดกิจกรรมจะเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น เนื่องจากวันที่ 22 เมษายน 2555 เป็นวันคุ้มครองโลก (Earth Day) จึงขอเชิญชวนทุกท่านที่ยังไม่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้ใช้โอกาสนี้เป็นวันเริ่มต้นในการทำกิจกรรมเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการปลูกต้นไม้บริเวณบ้าน ช่วยกันรักษา

ความสะอาดตามที่แตกต่างกัน ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทำลายชั้นบรรยากาศ และลดการใช้พลังงานต่าง ๆ เท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้ก็เพื่อช่วยบรรเทาภาวะโลกร้อนที่กำลังเข้าขั้นวิกฤตอยู่ในขณะนี้ ซึ่งถ้าหากเราทุกคนช่วยกันรักษาสິงแวดล้อมกันตั้งแต่วันนี้ มนุษย์ทุกคน จะได้รับผลประโยชน์จากกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ร่วมกันอย่าลืมนะคะว่า “เสื่อพิเพราะป่าปก ป่ารกเพราะเสื่อยัง ดินดีเพราะหญ้าบัง หญ้ายังเพราะดินดี ”



แหล่งอ้างอิง

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.วันคุ้มครองโลก.เข้าถึงทาง <http://th.wikipedia.org/wiki/07/02/2555www.deqp.go.th>; <http://www.pakxe.com/07/02/255522> เมษายน วันคุ้มครองโลก (Earth Day); kapook.com เข้าถึงทาง <http://forum.saard.ac.th/forum/viewthread.php> / 07/02/2555

อาหารแช่แข็ง

วิถีชีวิตคนรุ่นใหม่

สวามินี ชีระวุฒิ

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่ทุกคนต้องการในการดำรงชีวิต และปัจจุบันการรับประทานอาหารในสภาวะที่รีบเร่ง โดยเฉพาะคนที่อยู่ในวัยทำงาน จะมีวิถีชีวิตในการรับประทานอาหาร ต่างไปจากอดีต เพราะต้องการความสะดวกรวดเร็วในการ ในปัจจุบันจะเห็นว่ารายการอาหารแช่แข็ง เป็นรายการยอดนิยมอีกประเภทหนึ่งที่เข้ามาในชีวิตของคนไทย และอาหารแช่แข็งที่กล่าวถึงในปัจจุบันมีหลากหลายรายการ เช่น ห่อหมก ข้าวเหนียวหมูป่าง ข้าวราดแกง ไปจนถึงอาหารตะวันตก เช่น สเต็ก มาแปรรูปด้วยการแช่เยือกแข็ง นำไปอุ่นในไมโครเวฟ รับประทานได้ภายใน 2-5 นาที โดยไม่ต้องไปยืนรอคิวจากร้านอาหาร จะเห็นว่าผู้บริโภคในยุคนี้ มองว่า อาหารแช่แข็งเป็นอาหารปลอดภัย มีคุณภาพ เนื่องจากสามารถคงคุณค่าทางโภชนาการ รสชาติ และเนื้อสัมผัสได้ใกล้เคียงกับอาหารสด แต่หลายคนยังไม่ทราบว่าแล้วทำไมวิธีการแช่แข็งอาหารจึงทำเช่นนั้นได้ ในขณะที่วิธีการถนอมอาหารอย่างอื่น เช่น ให้ความร้อน นึ่ง อบ ร่มควัน บรรจุกระป๋อง ให้เนื้อสัมผัสและรสชาติที่แตกต่างจากของสด การแช่เยือกแข็ง เป็นกรรมวิธีการแปรรูปอาหาร เพื่อถนอมอาหาร ด้วยการลดอุณหภูมิของอาหาร ให้ต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียส ที่อุณหภูมินั้นทำให้น้ำในอาหารเปลี่ยนสถานะจากของเหลวเป็นน้ำแข็ง ดังนั้นจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสียจึงไม่สามารถใช้น้ำดังกล่าวในการดำรงชีวิตได้ และนอกจากนี้ที่อุณหภูมิต่ำยังช่วยยับยั้งการเพิ่มจำนวนของจุลินทรีย์ รวมทั้งชะลอและยับยั้งการทำงานของเอนไซม์บางชนิดที่เป็นสาเหตุในการเน่าเสียของอาหารได้ จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้อาหารที่ผ่านกระบวนการแช่แข็งสามารถมีอายุการเก็บรักษาได้นานกว่าอาหารสด อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์อาหารแช่เยือกแข็งต้องเก็บ

รักษาที่อุณหภูมิต่ำกว่า -20 องศาเซลเซียส ตลอดเวลา เพื่อรักษาคุณภาพ ป้องกันการเพิ่มจำนวนของจุลินทรีย์ และป้องกันการเกิดผลึกใหม่ (recrystallization) ของน้ำแข็ง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสื่อมคุณภาพ การเปลี่ยนแปลงของผลึกน้ำแข็งนี้จะเกิดอย่างรวดเร็ว หากมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอาหารแช่แข็งขึ้นลง หรือเมื่ออาหารแช่แข็งเก็บในสภาพที่อุณหภูมิไม่ต่ำพอ การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมินี้แม้ในช่วงเวลาสั้น ๆ ก็จะมีผลเสียต่อคุณภาพของอาหารแช่แข็ง โดยผลึกน้ำแข็งที่ใหญ่ทำให้เกิดการฉีกขาดของผนังเซลล์ ผนังเนื้อเยื่อ สารละลายภายในเซลล์รั่วซึม ทำให้สารอาหารต่าง ๆ ไหลออกมาภายนอกเซลล์ เมื่อนำอาหารแช่แข็งมาละลายจะทำให้สูญเสียคุณค่าทางโภชนาการของอาหารเหล่านั้น รวมทั้งเนื้อสัมผัสเวลาที่เรากัดอาหารนั้นจะนิ่มและรสชาติเปลี่ยนแปลงไปด้วย การแช่แข็งอาหารนั้นเป็นการถนอมรักษาอาหาร ไม่ใช่เป็นการปรับปรุงคุณภาพอาหาร ดังนั้นคุณภาพของอาหารแช่แข็งจะดีเพียงใดนั้นยังขึ้นอยู่กับคุณภาพอาหารก่อนนำมาแช่แข็งด้วย หากคุณภาพของวัตถุดิบ การเตรียมวัตถุดิบไม่ดี ก็ไม่สามารถทำให้คุณภาพของอาหารแช่แข็งนั้นดีขึ้นได้ รวมทั้งวิธีการแช่เยือกแข็งอาหาร เครื่องแช่เยือกแข็ง (freezer) ที่ก่อให้เกิดผลึกน้ำแข็งในขนาดเล็กใหญ่ต่างกัน อันจะมีผลดังที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารแช่เยือกแข็งนั้นมี 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ ประเภทแรก เป็นการผลิตแบบแช่แข็งรวมกันหลายชิ้นในกล่องเดียวกันเป็นก้อน (Block Frozen) โดยจะเรียงใส่ถาดที่ทำด้วยเหล็กปลอดสนิมซึ่งมีขนาดบรรจุต่าง ๆ กันขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ซื้อ จากนั้นนำเข้าห้องแช่แข็งให้มีอุณหภูมิที่จุดกลางของผลิตภัณฑ์ -18 องศาเซลเซียส แล้วจึงนำมาเคาะออกจากถาดนำไปแช่ในน้ำเย็นจัดหรือวางแล้วจึงพ่นด้วยน้ำเย็นจัดเพื่อเคลือบจากนั้นสวมถุงพลาสติกและบรรจุใส่กล่องกระดาษอบเทียบ สินค้าที่นิยมผลิตในลักษณะนี้ คือ กุ้งสดแช่เย็นแช่แข็ง ประเภทที่สอง เป็นการผลิตแบบแช่แข็งเป็นตัว ๆ หรือชิ้นเดียว เรียกว่า IQF (Individual Quick Frozen) โดยสินค้าที่คัดแล้วจะถูกเรียงลงบนสายพานเพื่อส่งเข้าเครื่องแช่เยือกแข็ง ที่อุณหภูมิ -50 องศาเซลเซียส แล้วบรรจุลง

ถุงพลาสติกหรือกล่องตามความต้องการของตลาด สินค้าที่นิยมผลิตในลักษณะนี้คือ พลาสติกแข็งแข็งและพลาสติก

นอกจากนี้สัญลักษณ์ของการผลิตอาหารแช่แข็ง บรรจุภัณฑ์ และการเก็บรักษาตลอดจนการกระจายสินค้า เป็นปัจจัยสำคัญเพื่อการผลิตอาหารแช่แข็งที่มีคุณภาพสูง ประสบความสำเร็จทางการจัดจำหน่าย ได้มาตรฐานคุณภาพ และความปลอดภัยต่อผู้บริโภค เช่นกัน การแช่เยือกแข็งสามารถใช้ได้ดีกับอาหารแทบทุกชนิด เช่น ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ หรืออาหารที่ผ่านการปรุงสุก เพื่อเป็นอาหารพร้อมรับประทาน การแช่เยือกแข็งยังสามารถใช้ร่วมกับกรรมวิธีการแปรรูปอาหารวิธีอื่น เช่น การพาสเจอร์ไรส์ การทำให้เข้มข้น การฉายรังสี การหมัก เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาอาหารให้ยาวนาน ทำให้ผู้บริโภคในยุคปัจจุบันได้รับประทานอาหารคุณภาพดี มีความหลากหลายตอบสนองต่อการดำเนินชีวิตแบบเร่งรีบอย่างในปัจจุบันได้อย่างลงตัว



แหล่งอ้างอิง

จิราภรณ์ สิริสัมพันธ์. 2550. การใช้ฉลากหมุดดำเพื่อการถนอมรักษาผลผลิตเกษตร. เอกสารประกอบการเรียนวิชาอุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น. สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิไล รังสาดทอง. 2547. อาหารแช่แข็งและการเปลี่ยนแปลงระหว่างการแช่แข็ง. วารสารสมาคมเครื่องทำความเย็นไทย. ฉบับที่ 12 หน้า 17-22.

บริษัท จาร์พา เทคโนโลยี จำกัด. 2554. FOOD FREEZING ง่ายหรือยาก. เข้าถึงได้จาก <http://library.uru.ac.th/webdb/images/foodfreezing1.html>

วิทยาศาสตร์ของการนอนหลับ

อนุเทพ ภาสุระ

แม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับการนอนหลับมานาน แต่นักวิทยาศาสตร์ก็ยังไม่สามารถให้นิยามของการนอนหลับอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม การนอนหลับโดยทั่วไปหมายถึงสภาวะที่ร่างกายไม่รับรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและโดยปกติระหว่างการนอนหลับร่างกายจะไม่เคลื่อนที่ ยกเว้น การนอนหลับในสัตว์บางชนิด เช่น โลมาและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล (Marine mammals) จะนอนหลับพร้อมๆ กับการว่ายน้ำไปด้วยหรือบางชนิดสามารถนอนหลับในระหว่างการบินอพยพข้ามถิ่นที่ใช้เวลานาน ๆ

การนอนหลับจัดว่าเป็นกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับชีวิต โดยสังเกตได้จากความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการอดนอน คนที่อดนอนหรือนอนน้อยมักจะมีอารมณ์หงุดหงิด สมาธิไม่ปรอดปรอง มีนักวิจัยกลุ่มหนึ่งทำการศึกษเกี่ยวกับการอดนอนของหนูทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยให้หนูกลุ่มหนึ่งได้กินอาหารอย่างเต็มที่แต่ไม่ให้นอน ส่วนหนูกลุ่มที่สองให้นอนเต็มที่แต่ไม่ให้กินอาหาร ผลการทดลองพบว่าหนูในกลุ่มที่หนึ่งตายเร็วกว่าหนูในกลุ่มที่สองประมาณ 10-20 วัน จึงสรุปว่าการอดนอนมีผลต่อการเสื่อมของเซลล์ร่างกาย และยังมีนักวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนอนของสัตว์ต่างๆ และได้รายงานว่าสัตว์ที่มีขนาดเล็กจะใช้เวลานอนมากกว่าสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ เช่น แมวใช้เวลาอน 12 ชั่วโมงต่อวัน, สุนัข 10 ชั่วโมงต่อวัน, คน 8 ชั่วโมงต่อวัน เป็นต้น โดยได้อธิบายให้เหตุผลไว้ว่า สัตว์ที่มีขนาดเล็กจะมีกระบวนการเมตาบอลิซึมของร่างกายที่สูงกว่าสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ และกระบวนการเมตาบอลิซึมแต่ละครั้งจะก่อให้เกิดอนุมูลอิสระ ซึ่งอนุมูลอิสระดังกล่าวจะทำลายเซลล์สมองและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย จึงต้องใช้เวลาในการนอนเป็นเวลานานมากขึ้นเพื่อ

ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอไปให้กลับมาเป็นปกติ ดังนั้น การนอนหลับจึงมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตอย่างมาก

นักวิทยาศาสตร์ พบว่า วัฏจักรของการนอนหลับสามารถแบ่งเป็นช่วงและแบ่งเป็น 5 ระยะ โดยระยะที่ 1 ของการนอนหลับช่วงนี้จะกินเวลาประมาณ 1-5 นาที และคิดเป็นเวลาประมาณ 2-5 เปอร์เซ็นต์ของการนอนหลับซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างการตื่นและการนอนหลับ ในคนที่ เป็นโรคนอนไม่หลับจะมีช่วงเวลานี้นานขึ้น ในระยะที่ 2 ของการนอนหลับซึ่งเป็นขอบเขตล่าง(Baseline) ของการนอนหลับจะใช้เวลาประมาณ 45-60 เปอร์เซ็นต์ของการนอนหลับทั้งหมด สำหรับระยะที่ 3 – 4 ของการนอนหลับ (delta sleep) ถือว่าเป็นช่วงที่ร่างกายหลับลึกมากที่สุด โดยในช่วงนี้คลื่นสมองจะทำงานช้ามาก ในวัยเด็กการนอนในช่วงนี้อาจกินเวลาถึง 40 เปอร์เซ็นต์ของวงจรสำหรับการนอน ในขณะที่ผู้ใหญ่จะใช้เวลาประมาณ 15 – 30 นาทีเท่านั้น และในระยะที่ 5 เป็นช่วงที่มีการกรอกลูกตาระหว่างการนอนหลับ (rapid eye movement sleep; REM sleep) ใช้เวลาประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ของวัฏจักรการนอนหลับ ในช่วงนี้ร่างกายจะไวต่อความรู้สึกมาก ความฝันส่วนใหญ่มักจะปรากฏในช่วงการนอนหลับระยะนี้ ซึ่งเราสังเกตเห็นคนที่กำลังหลับอยู่ในช่วงนี้ได้โดยจะมองเห็นดวงตาของเขากลอกกลับไปกลับมาอย่างรวดเร็วนั่นเอง

จากการศึกษาพบว่าการนอนหลับในระยะที่ 3 ถึง 4 ซึ่งช่วงที่ร่างกายหลับลึกมากที่สุด จัดเป็นช่วงการนอนที่ไม่มีการกรอกลูกตา (non-REM sleep) นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าเป็นช่วงที่ร่างกายทำหน้าที่ในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย ส่วนหน้าที่ของการหลับในระยะสุดท้ายที่มีการกรอกลูกตาระหว่างการนอนหลับ (REM sleep) นั้นยังคงเป็นปริศนาที่ยังลึกลับซ่อนเงื่อนอยู่อีกมาก แต่คาดว่า การหลับในระยะสุดท้ายนี้อาจมีส่วนทำให้มนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อมรอบตัวได้ดียิ่งขึ้นระหว่างการนอนหลับ ซึ่งจากการสังเกตคนที่ถูกปลุกให้ตื่นจากช่วงการนอนหลับในระยะที่มีการกรอกลูกตา จะมีการตื่นตัวมากกว่าคนที่ถูกปลุก

ให้ตื่นในช่วงการนอนหลับระยะที่ไม่มีการกรอกลูกตา ซึ่งข้อสังเกตดังกล่าวเป็นการสนับสนุนแนวคิดนี้

อย่างไรก็ตาม การศึกษาในเรื่องการนอนหลับยังคงต้องมีค้นคว้าหาคำตอบกันต่อไป ด้วยการพัฒนาความรู้ในเรื่องถึงกลไกการนอนหลับ วิวัฒนาการของการนอนหลับ ไม่แน่ว่าในวันข้างหน้า เราคงจะศึกษาได้ว่าส่วนใดของร่างกายที่ถูกซ่อมแซมในระหว่างการนอน ส่วนใดที่ได้พักผ่อน และทำไมกระบวนการเหล่านี้จึงเกิดได้ดีในช่วงการนอนหลับ หากมีข้อมูลคืบหน้าประการใด ผู้เขียนจะนำมาเล่าสู่กันฟังในโอกาสต่อไป สวัสดีครับ



แหล่งอ้างอิง

ลิขิต กาญจนภรณ์. 2550. จิตวิทยาการหลับ. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

4(1): 39-53.

Jerome M. Siegel. 2003. Why we sleep. Scientific American. 9: 92-97.

น้ำนมจากแม่กับนมวัว

นุชจรินทร์ แก้วกล้า

นมจะจัดเป็นอาหารสมบูรณ์ที่มีสารอาหารครบถ้วน โดยมีส่วนประกอบต่าง ๆ เช่นโปรตีนไขมัน

จากรายงานทางวิทยาศาสตร์พบว่าในนมวัวมีโปรตีนเป็นองค์ประกอบสูงกว่านมของแม่ที่ให้ทารกถึง 3 เท่าและมีระดับของแคลเซียมสูงกว่าถึง 4 เท่า ทั้งนี้เพราะนมวัวสร้างขึ้นมาเพื่อใช้เลี้ยงลูกวัววัยอ่อนที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าทารก ซึ่งในนมวัวประกอบด้วยฮอร์โมนและสารที่กระตุ้นการเจริญเติบโต เพราะฉะนั้นถ้าให้ทารกดื่มน้ำนมวัวแทนน้ำนมแม่จะมีอัตราการเจริญเติบโตของร่างกายสูงกว่าการดื่มน้ำนมจากแม่ เพราะน้ำนมจากวัวจะเหมาะกับลูกวัว ดังนั้นการเจริญเติบโตของร่างกายทารกจะขาดความสมดุล

นอกจากนี้แล้วในนมวัวยังมีปริมาณโปรตีนสูงกว่าน้ำนมของแม่ ซึ่งทารกเมื่อดื่มน้ำนมวัวจะทำให้เกิดสภาพความเป็นกรดขึ้นในร่างกายได้ง่ายกว่า จึงต้องนำแคลเซียมมาใช้ในการปรับสภาพให้เกิดความเป็นกลางเป็นจำนวนมาก และแคลเซียมเหล่านั้นส่วนหนึ่งถูกดึงมาจากกระดูก จึงทำให้กระดูกและฟันของทารกเกิดความอ่อนแอ นอกจากนี้แล้ว โปรตีนส่วนเกินยังไปกระตุ้นการทำงานของไตเพื่อขับของเสียออกนอกร่างกาย ไตจึงต้องทำงานหนัก สิ่งที่คล้ายคลึงแต่ไม่เหมือนกันคือทั้งน้ำนมจากแม่และน้ำนมจากวัวจะมีสารภูมิคุ้มกันเป็นองค์ประกอบอยู่ แต่แตกต่างกันที่คุณสมบัติ โดยในนมแม่มีสารภูมิคุ้มกันอิมมูโนโกลบูลิน (immunoglobulin) โดยเฉพาะ ภูมิต้านทานที่ทำหน้าที่ต่อต้านกับเชื้อโรคต่าง ๆ ซึ่งปกติทารกที่อยู่ในครรภ์จะได้รับภูมิคุ้มกันจากแม่ผ่านทางรก และเมื่อคลอดจะได้รับสารภูมิคุ้มกันเหล่านี้ทางน้ำนม โดยเฉพาะน้ำนมในระยะหัวน้ำนมหรือน้ำนมเหลือง (Colostrums) ที่หลั่งออกมาช่วงหลังคลอดประมาณ 2-3 วันจะมีสารภูมิคุ้มกันเหล่านี้ในปริมาณสูง ส่วนน้ำนมในระยะ

หลัง (mature breast milk) มีสารภูมิคุ้มกันอยู่ในปริมาณน้อยกว่า ดังนั้นน้ำนมในระยะหัวน้ำนมจึงมีความสำคัญต่อสุขภาพของเด็กในอนาคต เพราะสารภูมิคุ้มกันที่ทารกได้รับจากน้ำนมแม่นั้นจะเป็นชนิดเดียวกับที่มีอยู่ในร่างกายของแม่ สำหรับนมวัวจะมีสารภูมิคุ้มกันที่ต่างไปจากน้ำนมจากแม่ เพราะเป็นสารภูมิคุ้มกันที่ใช้ต่อต้านกับเชื้อโรคที่เกิดขึ้นในวัวไม่ได้ใช้ต่อต้านเชื้อโรคที่เกิดในคน ยิ่งไปกว่านั้นโปรตีน ซึ่งมีสารภูมิคุ้มกันเป็นองค์ประกอบนั้นได้สลายตัวไปเนื่องจากกระบวนการผลิต เช่น การใช้ความร้อน ทำให้ในนมวัวไม่มีสารภูมิคุ้มกันที่ใช้ต้านทานโรค จึงทำให้ทารกที่ดื่มนมวัวเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารสูงกว่าทารกที่ดื่มนมแม่

นอกจากโปรตีนแล้วในนมยังมีกรดอะมิโนอิสระอื่น ๆ ซึ่งปริมาณที่พบในน้ำนมแม่และน้ำนมวัวแตกต่างกัน เช่นโปรตีนที่ทำหน้าที่เร่งการเจริญเติบโตของร่างกาย โดยในน้ำนมวัวมี โปรตีนเมโทไอนีนสูงซึ่งจะไปเร่งให้มีการเปลี่ยนแปลงร่างกายของเด็กให้เข้าสู่วัยรุ่นได้เร็วกว่าปกติ ไขมันในนมสัตว์ทั้งนมวัวและนมควายประกอบด้วยไขมันอิ่มตัวเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งส่งเสริมการเพิ่มขึ้นของระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ในขณะที่ไขมันจากนมแม่มีส่วนประกอบของไขมันไม่อิ่มตัวเป็นส่วนใหญ่โดยเมื่อเข้าสู่ระบบทางเดินอาหารส่วนลำไส้เล็กจะถูกย่อยโดยเอนไซม์ จะเกิดการดัดไขมัน ซึ่งจะเข้าจับกับแคลเซียมในบริเวณลำไส้และออกไปกับอุจจาระ จึงเป็นสาเหตุให้ร่างกายเกิดการสูญเสียแคลเซียมขึ้น แต่กรดไขมันที่ได้จากย่อยสลายไขมันจากนมแม่ผ่านการการย่อยด้วยเอนไซม์แล้วจะถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบหมุนเวียนเลือด ดังนั้นร่างกายจึงไม่เกิดการสูญเสียแคลเซียมเหมือนการดื่มนมวัว และในน้ำนมแม่มีสารอาหารคาร์โบไฮเดรตเป็นส่วนประกอบมากกว่านมวัวถึงสองเท่า นอกจากนี้ยังมีน้ำตาลกลูโคสและน้ำตาลอื่นเป็นส่วนประกอบอยู่ด้วย แม้จะมีในปริมาณน้อย แต่ยังทำให้นมแม่มีสารอาหารครบเมื่อเปรียบเทียบกับนมวัว นอกจากนี้แล้วในน้ำนมวัวทั้งหมดมีแร่ธาตุมากกว่าในนมแม่ถึง 4 เท่า ทำให้ไตของทารกทำงานหนัก โดยในนมวัวมี ฟอสฟอรัสมากกว่าในนมแม่ถึง 6 เท่า และมีโซเดียมมากกว่าถึง 3 เท่า ซึ่งแร่ธาตุที่เกินมาจำนวนมากนี้ไม่มีความจำเป็นต่อร่างกาย ทำให้ร่างกายต้องขับออก ดังนั้นไตจึงต้องทำงาน

หนักเพื่อขับแร่ธาตุส่วนเกินนี้ทิ้งไป แต่น้ำนมแม่จะมีเหล็กเป็นส่วนประกอบมากกว่าใน
น้ำนมวัวถึง 2 เท่า ซึ่งทารกสามารถดูดซึมเข้าสู่ระบบหมุนเวียนเลือดได้ดีกว่าเหล็กที่อยู่ใน
น้ำนมวัว นอกจากนี้ยังมีสารอื่น เช่น วิตามิน ซี วิตามิน อี และทองแดงที่ทำหน้าช่วย
ในการดูดซึมเหล็กเข้าสู่ร่างกายอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้แล้วทารกแรกเกิดจนถึง
3 เดือนแรก ยังไม่มีการสร้างสารภูมิคุ้มกัน ขึ้นเองได้ ต้องรับมาจากนมแม่ แต่ในกรณี
ของทารกที่ดื่มนมวัวสารภูมิคุ้มกันเหล่านั้น ถูกทำลายไปกับความร้อนของกระบวนการ
ผลิต ดังนั้นในร่างกายจึงขาดสารภูมิคุ้มกัน ซึ่งจะ去做หน้าที่เคลือบผนังลำไส้ต่อต้าน
การติดเชื้อ และหยุดการทำงานของเชื้อจุลินทรีย์ในร่างกาย จึงทำให้โปรตีนที่อยู่ใน
นมวัวที่ทารกดื่มนั้นเล็ดลอดผ่านผนังลำไส้ เข้าสู่ระบบไหลเวียนเลือดไปยังส่วนต่างๆ
ของร่างกายและทำให้เกิดอาการแพ้ ขึ้นมา

ท่านผู้ฟังคะ ตามธรรมชาติแล้ว น้ำนมที่สัตว์แต่ละชนิดผลิตหรือสร้างขึ้นมา
เพื่อวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงดูตัวอ่อนหรือลูกของตนเอง ดังนั้น น้ำนมของสัตว์แต่ละชนิด
ย่อมมีความเหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิตชนิดที่ผลิตน้ำนมออกมาเท่านั้น และน้ำนมที่ดีที่สุด
ของตัวอ่อนของสัตว์ หรือทารกจากคนคือน้ำนมที่มาจากแม่ของตน ทั้งนี้เพราะน้ำนม
ที่มาจากสัตว์แต่ละชนิดมีส่วนประกอบที่แตกต่างกัน และมีความเหมาะสมต่อความ
ต้องการของร่างกายของสัตว์ชนิดนั้นเท่านั้น ดังนั้นในการจะเลือกให้น้ำนมกับลูกน้อย
ของท่าน ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยประกอบการพิจารณาได้บ้างนะคะ



แหล่งอ้างอิง

การเลี้ยงลูกด้วยนมอาจไม่ใช่ทางเลือกของคุณพ่อคุณแม่ทุกคนแต่เป็นทางเลือกที่ดีที่สุด

สำหรับทุกคน เข้าถึงทาง<http://www.breastfeedingthai.com.html>

/07/02/2555

อาการแพ้นมวัว <http://wikiblog8.blogspot.com/2011/01/b> .เข้าถึงทาง

<http://atcloud.com/stories/92478> /07/ 03/2555 ..

Gupta, M.K. 2006. Some Facts about Milk Food are killing you 5th ed. Pustak

Mahal.,Delhi.

22 พฤษภาคม วันสากล

ความหลากหลายทางชีวภาพ

นุชจรินทร์ แก้วกล้า

ความหลากหลายทางชีวภาพ มาจากคำว่า ความหลากหลาย (Diversity) หมายถึง มีมากมายและแตกต่าง ทางชีวภาพ (Biological) หมายถึง ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต ดังนั้น ความหลากหลายทางชีวภาพ จึงหมายถึง การมีสิ่งมีชีวิตนานาชนิด นานาพันธุ์ในระบบนิเวศอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย หรือหมายถึง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตทั้งพืช สัตว์ จุลินทรีย์ที่ต่างก็มีความหลากหลายในทุกระดับนับตั้งแต่ยีนหรือพันธุกรรม ซึ่งเป็นผลพวงมาจากการกระบวนการวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตบนโลกและกระจายตัวอยู่ทั่วไปบนโลก หรือง่าย ๆ คือ การที่มีระบบนิเวศเช่นป่าไม้ แม่น้ำ ทะเล สำหรับชนิดพันธุ์เช่นพันธุ์ข้าวพืชอาหารหลักของประเทศไทย และสายพันธุ์ข้าว เช่น พันธุ์ข้าวลิ้มผั่ว พืชพันธุ์เด่น ที่เขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เพราะข้าวลิ้มผั่ว มีธาตุเหล็กสูงมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะพื้นที่ปลูกข้าวอยู่สูงจากระดับน้ำทะเล เฉลี่ย 800 เมตร แต่ที่อื่นสูงราว 600 เมตร ซึ่งความหลากหลายทางชนิดพันธุ์บนโลกใบนี้มีความแตกต่างกันอย่างมาก และความหลากหลายทางชีวภาพเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของมนุษย์อย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นแหล่งของปัจจัยสี่คือ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ความหลากหลายทางชีวภาพช่วยสนับสนุนความอยู่ดีกินดีของมนุษย์ เป็นที่มาของ น้ำที่สะอาด ออกซิเจน วัฒนธรรม และมรดกภูมิปัญญาของชุมชน พื้นเมืองหรือชุมชนท้องถิ่น หรือกล่าวได้ว่า ความหลากหลายทางชีวภาพคือชีวิต คือชีวิตของเราทุกคน

แต่ในปัจจุบันความหลากหลายทางชีวภาพ ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยกำลังถูกคุกคาม และเกิดความสูญเสียในอัตราที่สูง เพราะการเพิ่มจำนวนสูงขึ้นของ

ประชากรมนุษย์ แล้วมีการทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพถิ่นที่อยู่อาศัยในธรรมชาติ เช่นป่าไม้ถูกทำลายกลายเป็นโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังเกิดการแพร่ระบาดของพืช สัตว์ต่างถิ่นที่ทำให้ชนิดพันธุ์พื้นเมืองสูญหาย เช่น หอยเชอร์รี่ที่แพร่ระบาดกัดกินอาหารได้เกือบทุกอย่างในแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่อาศัยอยู่ แอ่งอาหารของหอยโข่งทำให้หอยโข่งหายไปจากพื้นที่ หรือไมยราบยักษ์ที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วปกคลุมพื้นที่จนทำให้พืชพื้นเมืองบางชนิดหายไป เพราะไมยราบยักษ์ที่แพร่ระบาดนั้นกำจัดยาก ยังไม่มีวิธีการใดที่สามารถกำจัดได้หมดสิ้น นอกจากนี้แล้วการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพยังเกิดจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่น การเกิดสึนามิ อุทกภัย แผ่นดินไหว การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวประเทศต่างๆจึงหากรอบความร่วมมือระหว่างรัฐบาลขึ้นมา ซึ่งอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity : CDB) เป็นอนุสัญญาหรือกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากความพยายามของสังคมนานาชาติที่จะยับยั้งการสูญเสียทรัพยากรชีวภาพของโลก ไม่ว่าจะเป็นพืช สัตว์ จุลินทรีย์ ตลอดจนถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตเหล่านั้นโดยอนุสัญญาเริ่มมีผลบังคับใช้คือ วันที่ 22 พ.ค. 1992 โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ใช้ประโยชน์องค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม และทางองค์การสหประชาชาติจึงพยายามกระตุ้นให้ทั่วโลกเห็นความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และตื่นตัวต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อลดอัตราการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต จึงได้ประกาศให้วันที่ 22 พฤษภาคมของทุกปี เป็นวันสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ (International Day For Biological Diversity) เพื่อเป็นการฉลอง และเสริมสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพและการดำรงอยู่ของทุกชีวิตบนพื้นโลก และเพื่อรำลึกถึงวันที่อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพมีผลบังคับใช้กับประเทศที่เป็นสมาชิก เมื่อวันที่ 22 ค.ศ. 1992 ซึ่งในการเฉลิมฉลองเนื่องในวันสากล

แห่งความหลากหลายทางชีวภาพในแต่ละปีจะมีการกำหนดหัวข้อในการทำกิจกรรมร่วมกัน เช่นในปี พ.ศ.2554 หรือ ค.ศ. 2011 เป็นหัวข้อความหลากหลายทางชีวภาพกับป่าไม้ ในเนื้อหาของป่าไม้เพื่อประชาชนเพื่อแสดงความชื่นชมและส่งเสริมบทบาทหน้าที่ของมนุษย์ในการจัดการ การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ทั่วโลกอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ การดำรงรักษาความหลากหลายทางชีวภาพในป่าไม้ให้มีความสมบูรณ์จะช่วยให้สามารถรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ ตลอดจนช่วยจัดความยากจน ช่วยเสริมสร้างสุขภาพของมนุษย์ และรักษาทรัพยากรป่าไม้อันมีคุณค่าสูงยิ่งดำรงไว้เป็นมรดกสืบทอดถึงชนรุ่นต่อไป ในปี พ.ศ 2552 กำหนดหัวข้อชนิดพันธุ์ต่างถิ่นกับความหลากหลายทางชีวภาพ และในปี พ.ศ.2555 (ค.ศ.2012) กำหนดหัวข้อ ความหลากหลายทางชีวภาพกับทะเล

สำหรับประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกหรือประเทศภาคของอนุสัญญาฯ นี้ เช่นกันโดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2547 ส่งผลให้ประเทศไทยเป็นประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ในลำดับที่ 188 จึงทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์คือการจัดการใช้ประโยชน์จากชีวมณฑลอย่างชาญฉลาด โดยมุ่งที่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เพื่อคงเหลือให้ชนรุ่นหลังได้พัฒนาใช้ประโยชน์ และต้องการรณรงค์ให้คนไทยทุกคนหันมาร่วมมือกันในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้คนไทยรุ่นนี้ และรุ่นลูกรุ่นหลานมีทรัพยากรใช้ตลอดไป



แหล่งอ้างอิง

ปีสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ 2010”เข้าถึงทาง

<http://www.kkopenzoo.com/docu/0512-02.pdf/14/03/255>

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 2538. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พ.ศ.2535-36. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ.

อรรสา ชูสกุล ปีสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ (International Year of Biodiversity)

Burhenne-Guilmin, F. 1995. The Convention on Biological Diversity. *In*: Biodiversity Conservation in the Asia and Pacific Region. Proceedings of a Regional Conference. June 6-8, 1994, Asian Development Bank.

IUCN 1980. The World Conservation Strategy. IUCN, Gland, Switzerland. เข้าถึงทาง<http://biology.ipst.ac.th/index.php/aticle-2553/271-international-year-of-biodiversity.html> /14/03/2555

เต่าบกต่างจากเต่าน้ำอย่างไร

นางนุช ตั้งเกริกโอหาร

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟังที่เคารพ ท่านผู้ฟังหลายท่านคงเคยไปไหว้พระทำบุญที่วัด และปล่อยสัตว์ หนึ่งในบรรดาสัตว์ที่นิยมซื้อเพื่อนำไปปล่อยนั้นได้แก่ เต่า เนื่องจากเชื่อกันว่า การทำบุญปล่อยเต่านั้นจะได้บุญมาก นอกจากจะได้บุญแล้วยังมีความเชื่ออีกว่าการปล่อยเต่าที่อายุยืนนั้นจะทำให้คนปล่อยมีอายุยืนเหมือนเต่า อย่างไรก็ตาม ท่านเคยนึกสงสัยหรือไม่ว่า เต่าที่ท่านปล่อยลงน้ำนั้นเป็นเต่าที่อาศัยอยู่ในน้ำหรือเป็นเต่าที่อาศัยอยู่บนบก เพราะถ้าเป็นเต่าบกแล้วท่านนำไปปล่อยลงในน้ำ เต่าจะตายทันที ดังนั้นแทนที่จะเป็นการทำบุญจะกลายเป็นการทำบาป เนื่องจากเต่าชนิดนี้อาศัยอยู่บนบก ไม่สามารถว่ายน้ำได้ ดังนั้นจึงเหมือนกับการโยนคนที่ว่ายน้ำไม่เป็น ลงไปในน้ำ เต่าจะจมดิ่งสู่ก้นน้ำทันที วันนี้รายการวิทยาศาสตร์เพื่อประชาชนจึงขอแนะนำเสนอความรู้เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างเต่าบกและเต่าน้ำค่ะ เพื่อให้การทำบุญปล่อยเต่านั้น ได้บุญจริงๆ

เต่าจัดเป็นสัตว์เลื้อยคลานจำพวกหนึ่งที่มีมานานตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ เช่นเดียวกับไดโนเสาร์และสามารถดำรงเผ่าพันธุ์ได้เรื่อยมาจนถึงทุกวันนี้ เป็นสัตว์ที่มีอายุยืนมากที่สุดชนิดหนึ่ง นักชีววิทยาจัดเต่าอยู่ในอันดับซิลโลเนีย (Order Chelonia) มีทั้งหมด 9 วงศ์ (Family) ประมาณ 300 ชนิด พบแพร่กระจายอยู่ทั้งในเขตอบอุ่นและเขตร้อน เต่ามีกระดูกที่แข็งแรงบริเวณหลังที่เรียกว่า "กระดอง" ซึ่งประกอบด้วยแคลเซียมเป็นส่วนใหญ่ สามารถหดหัว ขา และหางเข้าในกระดองเพื่อป้องกันตัวได้ แต่เต่าบางชนิดก็ไม่สามารถทำได้ เต่าเป็นสัตว์ที่ไม่มีฟัน แต่มีริมฝีปากที่แข็งแรงและคม ใช้ขบกัดอาหารแทนฟัน เต่าเป็นสัตว์ที่เคลื่อนไหวและเคลื่อนที่ได้ช้า พบอาศัยทั้งในน้ำจืดและในทะเล ซึ่งจัดเป็น "เต่าน้ำ" แต่เต่าบางชนิดพบอาศัยอยู่บนบก เรียกว่า "เต่าบก" อย่างไรก็ตาม เต่าที่เราพบเห็นอยู่ในปัจจุบันสามารถแบ่งออกกว้างๆ เป็น 4 พวก ได้แก่

พวกที่ 1 เต่าทะเลหรือเทอเทิล (turtles) ได้แก่ เต่าตนุ เต่ากระ เต่ามะเฟือง

รวมถึงเต่าครึ่งบกครึ่งน้ำที่พบอาศัยอยู่ในแม่น้ำ ลำคลอง หนองบึง เต่าประเภทนี้จัดเป็น “เต่าน้ำ” มีขาที่มีลักษณะเป็นพังผืดติดกันคล้ายครีบ เพื่อช่วยให้ว่ายน้ำได้ ผิวหนังที่ขาจะค่อนข้างเรียบและชุ่มชื้น เต่าพวกนี้ชอบว่ายน้ำและใช้ชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในน้ำ ชอบกินสัตว์มากกว่าพืช เช่น ปลาตัวเล็ก หอย เป็นต้น จะขึ้นบกก็ต่อเมื่อจะวางไข่เท่านั้น นอกจากนี้อาจจะขึ้นบกมาเพื่อตากแดด โดยจะหลบอยู่ใต้ใบไม้ใบหญ้าที่แห้งๆ

พวกที่ 2 เต่าน้ำจืดที่มีกระดองแข็งหรือเทอราพิน (terrapins) จัดเป็น “เต่าน้ำ” พบอาศัยอยู่ในน้ำจืดหรือน้ำกร่อย เต่าเทอราพินที่สำคัญชนิดหนึ่งได้แก่ เต่ากระอัน เป็นเต่าน้ำจืดขนาดใหญ่ที่สุดที่พบในประเทศไทย พบอาศัยอยู่ในแม่น้ำหรือบริเวณปากแม่น้ำและอยู่ในน้ำตลอดเวลา ยกเว้นเมื่อขึ้นฝั่งมาวางไข่เท่านั้น ขาหน้ามีมีเยื่อหนังที่ขาคล้ายขาเป็ด สามารถว่ายน้ำได้เร็วมาก

พวกที่ 3 เต่าน้ำจืดที่มีกระดองนิ่ม (soft-shelled turtle) ที่พบในประเทศไทยถูกเรียกว่า “ตะพาบ” ลักษณะเด่นที่สำคัญของตะพาน้ำคือ ลำตัวแบน มีกระดองเป็นหนังที่นิ่มทั้งกระดองบนและกระดองล่าง ขามีพังผืดยึดต่อกันเหมือนเป็ด ปลายนิ้วมีเล็บเพื่อใช้ขุดดินหรือโคลน

พวกที่ 4 เต่าบกหรือทอร์ทอยซ์ (tortoise) พบอาศัยอยู่บนบกเท่านั้น จัดเป็น “เต่าบก” ไม่สามารถว่ายน้ำได้เนื่องจากขาของมันไม่มีพังผืดยึดติดกัน เคลื่อนไหวช้า แต่ป็น پایแข็งแรงเนื่องจากมีขาที่แข็งแรง ลักษณะเด่นที่สำคัญคือ กระดองโค้งสูงมาก มีหัวที่อ้วนใหญ่ มีเกล็ดชัดเจน ส่วนขาไม่มีพังผืดระหว่างนิ้ว จึงไม่สามารถใช้ว่ายน้ำ แต่จะมีอุ้งเท้าที่มีเล็บแข็งแรงและใหญ่มาก บางชนิดมีเดือยยื่นออกมาระหว่างขาทั้งสองกับหาง ผิวหนังที่ขาจะเป็นเกล็ดหยาบและขาจะกลมมากเนื่องจากต้องใช้ขาในการเดิน เต่าบกหลายชนิดพบอาศัยอยู่ในทะเลทราย เต่าพวกนี้สามารถเก็บสะสมน้ำได้ตังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องกินน้ำเลยเป็นเวลาหลายวัน บางชนิดพบอยู่ในป่าชื้นและภูเขา พวกนี้ไม่ชอบอากาศร้อนแห้ง มันจะขุดหลุมลงไปหลบตัวอยู่ในพื้นดินนิ่งๆ เป็นเวลาหลายวัน แล้วจึงขึ้นมากินอาหารอีกครั้ง เต่าบกส่วนใหญ่กินพืชและผักเป็นอาหาร มีเพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้นที่กินเนื้อหรือกินทั้งเนื้อและพืชเป็นอาหาร อาหารของมันได้แก่ พืช ผัก

ผลไม้ รวมทั้งเห็ด ต่าง ๆ เป็นต้น เต่าที่อาศัยอยู่ตามภูเขาที่สูงๆ จะพบว่ามีนินเดินหาอาหารตามลำน้ำตื้นๆ เต่าพวกนี้ส่วนมากอยู่ตามลำพัง หลายชนิดเป็นที่รู้จักกันเป็นอย่างดี ได้แก่ เต่ายักษ์กาลาปากอส (*Geochelone nigra*) ซึ่งเป็นเต่าบกที่มีขนาดใหญ่และมีอายุยืนยาวที่สุดในโลก ซึ่งจะพบได้เฉพาะในหมู่เกาะกาลาปากอสเท่านั้น เต่ายักษ์เซเชลส์ (*Dipsochelys hololissa*) ที่อาศัยอยู่เฉพาะสาธารณรัฐเซเชลส์ เต่าดาวพม่า (*Geochelone platynota*) หรือ เต่าราเดียตา (*Astrochelys radiata*) ซึ่งเป็นเต่าบกขนาดเล็ก กระดองมีความสวยงาม ส่วนที่พบได้ในประเทศไทย ได้แก่ เต่าเหลือง (*Indotestudo elongata*) ซึ่งเป็นชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดในประเทศไทยและอินโดจีน เต่าหก (*Manouria emys*) ซึ่งมักอาศัยในป่าดิบเขา จัดเป็นเต่าบกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดที่พบได้ในทวีปเอเชีย

มาถึงตอนนี้ ท่านผู้ฟังคงพอจะแยกความแตกต่างระหว่างเต่าที่อาศัยอยู่บนบก และเต่าที่อาศัยอยู่ในน้ำหรือเต่าบกกับเต่าน้ำ ได้แล้วนะค่ะว่า สามารถแยกโดยใช้ลักษณะต่างๆ ดังนี้คือ พังผืดที่นิ้วเท้า โดยเต่าน้ำจะมีพังผืดเชื่อมระหว่างนิ้วเท้า แต่เต่าบกจะไม่มี หรือใช้ลักษณะผิวหนังที่ขา เต่าน้ำจะมีผิวหนังที่เรียบกว่าและชุ่มชื้นกว่า ส่วนเต่าบกผิวหนังที่ขาจะเป็นเกล็ดหยาบและขาจะกลมมากเนื่องจากต้องใช้ขาในการเดิน นอกจากนี้ เต่าบกเป็นสัตว์ที่ชอบกินพืช ผัก ผลไม้ ส่วนเต่าน้ำชอบกินสัตว์มากกว่าพืช เช่น ปลาตัวเล็ก หอย เป็นต้น ดังนั้น ครั้งต่อไป หากท่านต้องการทำบุญปล่อยเต่า ควรตรวจสอบดูให้แน่ชัดว่าเป็นเต่าบกหรือเต่าน้ำ



แหล่งอ้างอิง

สุวรรณดี ขวัญเมือง, เสาวคนธ์ รุ่งเรือง, กำธร จรูญศักดิ์และช่อทิพย์ จรูญศักดิ์.มปป. เต่าน้ำ
จืดและเต่าบกของไทย สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดสตูล สำนักวิจัยและพัฒนา
ประมงน้ำจืดกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 46 หน้า.

สุวัช สิงห์พันธุ์. 2543. เต่าในประเทศไทย. สำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ. สำนัก
เลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 208 หน้า.

Nutaphand, W. 1979. The Turtles of Thailand, Mitbhadung Press, Bangkok,
Thailand. 222 pp.

บุหรืกานพลู ภัยคุกคามใหม่ ของเยาวชนไทย

อนุเทพ ภาสุระ

กานพลู (ชื่อสามัญ clove ชื่อวิทยาศาสตร์ *Eugenia caryophyllum*) เป็นพืชยืนต้นที่มีสรรพคุณด้านยา มีการใช้กานพลูในการช่วยย่อยอาหาร แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ แก้กลิ้นไส้อาเจียน แก้ท้องเสีย รวมทั้งยังใช้ ในการช่วยแก้ไอ รักษาอาการเป็น หนอง แก้กุด แก้กกลากเกลื้อน รักษาแผลอักเสบ แก้ปวดฟัน เป็นต้น ส่วนของกานพลูที่ นิยมนำมาใช้เป็นยากันมาก คือ ดอกตูม มีการใช้ทั้งส่วนที่เป็นดอกตูมแห้งกับส่วนที่เป็น น้ำมันที่ได้จากการกลั่นดอกตูมที่เรียกว่าน้ำมันกานพลู (clove oil) สำหรับใช้ในการ รักษาโรคเหงือกและใช้แก้ปวดฟัน โดยใช้สาลีพันก้านชุบน้ำมันกานพลูแล้วทาไปบนตัว ฟันและเหงือกรอบๆตัวฟันที่มีอาการปวด นอกจากนี้ยังมีการใช้น้ำมันกานพลูเป็น ส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเหงือกและฟัน เนื่องจากน้ำมันกานพลูมีฤทธิ์ เป็นยาชา อ่อนๆ ทำให้ช่วยบรรเทาอาการปวดฟันได้ดี และน้ำมันกานพลูยังเป็นยาฆ่าเชื้อในปาก ได้ดีอีกด้วย

จากสรรพคุณของกานพลูดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นควรจะมีการส่งเสริมการใช้ กานพลูตามสรรพคุณทางยา แต่ด้วยความเข้าใจผิดหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้ผลิตและ ผู้จำหน่ายบางคน มีการนำเอากานพลูมาทำเป็นบุหรื ที่เรียกว่า “บุหรืกานพลู” หรือ “บุหรืการาม” หรือ “บุหรืแบล็ก” ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมในหมู่วัยรุ่น มีการวางขายตาม แหล่งชุมนุมของวัยรุ่น เช่น ห้างสรรพสินค้า สถานีรถไฟ ตลาดนัด โรงหนัง สะพานลอย และร้านค้าในหมู่บ้าน ที่สำคัญมีราคาจำหน่ายถูกกว่าบุหรืทั่วไป ทำให้กลุ่ม วัยรุ่นเข้าถึงได้ง่าย มีโอกาสเสพติดได้ง่าย

แต่ที่สำคัญคือ ผู้สูบบุหรืกานพลูมีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งมากกว่าการสูบ

บุหรืทั่วไป นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์บุหรืกานพลูให้จูงใจวัยรุ่นด้วยการเพิ่มลูกเล่น เช่น ใส่เม็ดมินต์ ออกแบบบรรจุภัณฑ์สวยงาม ดูหรู สีสดใสเหมือนกล่องลิปสติก ทำให้พกพาง่าย และมีคำโฆษณาด้วยคำว่า รสชาติอ่อน (Mild หรือ light) มีสารนิโคตินต่ำและมีฤทธิ์ต่ำ เพื่อเจตนาสื่อให้ผู้สูบลหลงเชื่อว่าเป็นบุหรืที่ปลอดภัย มีพิษภัยน้อยกว่าบุหรืทั่วไป แต่ในความเป็นจริงแล้ว บุหรืกานพลูจัดเป็นภัยคุกคามใกล้ตัวที่ควรถูกควบคุมโดยเร่งด่วน และควรเร่งรณรงค์สื่อสารให้เยาวชนหรือผู้บริโภคได้ทราบว่าบุหรืกานพลูมีพิษภัยเทียบเท่าหรือมากกว่าบุหรืทั่ว ๆ ไป จากข้อมูล

การสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ในประเทศไทยมีแนวโน้มว่ามีนักสูบบุหรี่ใหม่เพิ่มจำนวนมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนอายุ 15-18 ปี และ 19-24 ปี มีแนวโน้มสูบบุหรี่สูงขึ้น ซึ่งหากไม่สามารถป้องกันหรือลดจำนวนนักสูบบุหรี่ใหม่ได้ ประชากรไทยจะเสียชีวิตจากโรคที่มาจากการสูบบุหรี่มากขึ้นกว่าปัจจุบันที่ 48,000 คนต่อปี และรัฐบาลต้องเสียงบประมาณสำหรับค่ารักษาพยาบาลมากกว่า 14,810 ล้านบาทต่อปี

บุหรืกานพลูเป็นบุหรืที่มีการลักลอบนำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยเป็นเวลากหลายปีแล้ว และมีการวางขายอย่างเปิดเผยโดยไม่มีการจับกุม แต่เดิมบุหรืกานพลูเป็นที่นิยมในประเทศอินโดนีเซีย มีการผลิตและส่งออกจำนวนมาก บุหรืกานพลูมีความแตกต่างจากบุหรืทั่วไป คือ มีกลิ่นหอมโดยอาจจะผสมกลิ่นผลไม้ต่าง ๆ ลงไปทำให้ผู้สูบลคิดว่าบุหรืกานพลูเป็นบุหรืที่มีสารพิษน้อยกว่าบุหรืปกติ ในบุหรืกานพลูมีสารยูเกโนล (eugenol) ซึ่งเป็นยาชาเฉพาะที่ที่ทันตแพทย์ใช้ เมื่อสูบลบุหรืกานพลูเข้าไปจะทำให้หลอดลมของผู้สูบลและขยายตัว ทำให้ไม่สำลัก จึงทำให้ผู้สูบลสามารถสูบลควันลกลงไปถึงส่วนลึกของปอดได้ง่าย ทำให้โอกาสที่เยาวชนหรือนักสูบลบุหรืหน้าใหม่จะติดบุหรืได้ง่ายเมื่อเทียบกับการสูบลบุหรืธรรมดา เพราะเมื่อลองสูบลแล้วเกิดการสำลักก็จะมีโอกาสไม่สูบลต่อมากกว่า นอกจากนี้ บุหรืกานพลูยังมีกลิ่นหอม รสเย็นชวนให้ผู้สูบลติดได้ง่าย จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่หลายประเทศห้ามนำเข้าและจำหน่ายบุหรืกานพลู และจากผลการทดสอบการเผาไหม้ของบุหรืกานพลู พบว่า บุหรืกานพลูจะปล่อยสารนิโคติน ก๊าซ

คาร์บอนมอนนอกไซด์และทาร์ ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งมากกว่าบุหรืธรรมดา ทำให้ผู้สูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งมากกว่า ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้มงวดกวดขันห้ามนำเข้าบุหรืกานพลูอย่างเด็ดขาด และดำเนินการตามกฎหมายต่อผู้ลักลอบนำเข้าบุหรืกานพลูอย่างเคร่งครัด เนื่องจาก บุหรืกานพลูถือเป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบที่ผิดกฎหมายตามพ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2509 ตามมาตรา 11 ที่ระบุว่า ผลิตภัณฑ์ยาสูบจะต้องมีส่วนประกอบตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวงจึงจะวางจำหน่ายได้ ทั้งนี้ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ยาสูบมีหน้าที่จะต้องแจ้งรายการส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ยาสูบ ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ยาสูบที่ฝ่าฝืนมาตรา 11 ที่ไม่ได้แจ้งรายการส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ยาสูบจะมีโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือนหรือปรับไม่เกิน 1 แสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ ดังนั้น การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพิษภัยของการสูบบุหรี่แก่เยาวชนและผู้สูบบุหรี่โดยเฉพาะบุหรืรูปแบบใหม่ จะเป็นการลดปัญหาการติดสารเสพติดของเยาวชนไทยอีกทางหนึ่ง



แหล่งอ้างอิง

- Mootie. 2555. “บุหรืกานพลู” ตัวร้ายทำลายปอด. วันที่ค้นข้อมูล 30 มีนาคม 2555, เข้าถึงได้จากhttp://www.thaihealth.or.th/healthcontent/special_report/26594
- Mootie. 2555. อัตราการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นไทย. วันที่ค้นข้อมูล 30 มีนาคม 2555, เข้าถึงได้จากhttp://www.thaihealth.or.th/healthcontent/special_report/26590

เหื่อไผ่ที่ห่านรู้จัก

แท้ที่จริงคือเห็ดร่างแห

สุดสายชล หอมทอง

ท่านผู้ฟังหลายท่านคงได้เคยรับประทานเหื่อไผ่ที่มักนำมาปรุงเป็นน้ำซุป เหื่อไผ่ตุ๋นยาจีน เหื่อไผ่น้ำแดง ซึ่งเหื่อไผ่ที่เรารับประทานเข้าไปนั้นเป็นเห็ดชนิดหนึ่งที่มีลักษณะคล้ายร่างแห ตาข่ายหรือฟองน้ำ ซึ่งจริงๆ แล้วเหื่อไผ่ไม่ได้มาจากต้นไผ่แต่แท้คือ ส่วนของก้านดอกเห็ด ซึ่งเป็นฟังไจ (fungi) ชนิดหนึ่ง มีชื่อสามัญในภาษาอังกฤษหลากหลายมาก ได้แก่ แบนบู มัสรูม (Bamboo mushroom) ลองเน็ตสทิงค์ฮอน (Long net stinkhorn) หรือ บาสเก็ตสทิงค์ฮอน (Basket stinkhorn) ชื่อเหล่านี้ตั้งตามลักษณะเด่นที่เห็นทั่วไปของเห็ด เช่น แบนบู มัสรูม ซึ่งต้องเพาะเห็ดบนเหื่อไม้ไผ่ โดยนำเอาไม้ไผ่มาทำให้เปียกชุ่ม แล้วนำมากองเพื่อใช้เพาะเห็ด หรือพบเห็ดชนิดนี้ในป่าไผ่ ส่วนชื่อเรียก ลองเน็ตสทิงค์ฮอน หรือ บาสเก็ตสทิงค์ฮอน เนื่องจากส่วนของหมวกเห็ดมีรูปร่างเหมือนกระโปรงหรือตะกร้าหรือส้อม ที่สานกันเป็นร่างแห สำหรับในประเทศไทยนอกจากจะเรียกเห็ดร่างแหแล้วยังเรียกว่า เห็ดเหื่อไผ่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเรียกเห็ดต่างแห สำหรับประเทศจีนซึ่งถือว่าเป็นแหล่งกำเนิดในการเพาะเลี้ยงเห็ดชนิดนี้ มีชื่อเรียกหลากหลายเช่นกัน ได้แก่ เห็ดวิญญาณถือร่ม เห็ดราชา เห็ดราชินี เห็ดราชาแห่งยา หรือ เห็ดดอกไม้ โดยประเทศจีนเป็นประเทศเดียวในโลกที่มีการเพาะเลี้ยงเห็ดชนิดนี้ออกจำหน่ายไปทั่วโลก โดยรายงานของประเทศจีนพบเห็ดในสกุลนี้ทั้งสิ้น 9 ชนิด แต่มีรายงานการศึกษาแล้วว่านำมารับประทานได้เพียง 4 ชนิด ส่วนที่ชาวจีนสามารถทำการเพาะเลี้ยงเป็นการค้าและส่งขายไปทั่วโลก คือสายพันธุ์ที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า ดิกไทโอพอรา อินดัสเซียต้า (*Dictyophora indusiata*) และ ดิกไทโอพอรา เอคโฮโนโวลวาต้า (*Dictyophora echinovolvata*) สำหรับใน

ประเทศไทยโดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบเห็ดร่างแหถึง 5 ชนิด ซึ่งมีรายงานว่ารับประทานได้เพียงสองชนิดคือ ดิกไทโอพอรา อินดัสเซียต้า และดิกไทโอพอรา ดูพลิคเต่า (*Dictyophora duplicate*) สำหรับสายพันธุ์ที่มีการเพาะเลี้ยงในประเทศจีนได้มีการคัดเลือกสายพันธุ์มา เป็นเวลานานมากกว่า 50 ปี และได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงที่ก้าวหน้ามาก ขณะนี้มีหลายประเทศที่พยายามจะพัฒนาการเพาะเลี้ยงเห็ดชนิดนี้ เนื่องจากมีราคาสูงมาก ราคาในท้องตลาดขาย กิโลกรัมละ 3,000 - 5,000 บาท ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพของเห็ด บางแห่งมีการเพาะเลี้ยงตั้งแต่เริ่มต้นจนเก็บขายใช้เวลาประมาณ 60 วัน

ลักษณะของเห็ดร่างแห เมื่อยังอ่อนมีลักษณะก้อนกลมสีขาวคล้ายฟองไขนกก เมื่อเจริญขึ้นลำต้นและหมวกเห็ดจะยึดตัวแทรกออกจากเปลือก มักขึ้นเป็นดอกเดี่ยวๆ และเมื่อเจริญเต็มที่จะมีลักษณะเด่น คือหมวกเห็ดมีรูปร่างเหมือนตาข่ายหรือแห หรือกระป๋องลูกไม้ของสุภาพสตรี ก้านเห็ดเป็นรูปท่อนคล้ายฟองน้ำ ส่วนบนสุดของดอกมีลักษณะคล้ายรังผึ้งบรรจุน้ำเมือกสีน้ำตาลอมเขียวหนืดดำอมเขียวหนืดซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของสปอร์ น้ำเมือกนี้มีกลิ่นเหม็น สกปรกไปได้ไกลเพื่อล่อแมลงให้บินเข้ามาช่วยขยายพันธุ์ มักขึ้นในป่าที่มีฝนชุกหรือป่าช่วงฤดูฝน สำหรับเมื่อเราจะนำมารับประทานเป็นอาหารเราจะตัดส่วนที่เป็นหมวกเห็ดด้านบนและตัดฐานดอกออกแล้วนำไปทำแห้งหรือตากแห้งเนื่องจากดอกเห็ดด้านบนนั้นรับประทานไม่ได้เพราะมีฤทธิ์เบื่อเมา สำหรับในประเทศจีนได้มีการนำเห็ดชนิดนี้มาใช้ประโยชน์ประมาณ 3,000 กว่าปีแล้ว โดยใช้เป็นส่วนผสมในยา และปรุงเป็นอาหาร เชื่อว่าสามารถลดคอเลสเตอรอล ลดความดันโลหิต บำรุงร่างกายเมื่ออ่อนแอ รักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับไต ตา ปอด ตับอักเสบ หัวใจ ช่วยระบบขับลม ลดความอ้วน แต่ที่ได้ศึกษาแล้วคือ นำมาเป็นส่วนผสมน้ำมันวดแก้โรคเกาต์และรูมาติซึมได้ รวมทั้งรักษาโรคลมบ้าหมูได้ ประเทศในแถบเอเชียมักนิยมรับประทานเห็ดที่ตากแห้ง โดยนำมาเติมน้ำร้อนและสามารถดื่มได้ทันที สำหรับประเทศไทยนิยมนำมาประกอบเป็นอาหาร เช่น ซุปเห็ดไผ่ แกงจืดเห็ดไผ่ ปัจจุบันได้มีการวิจัยเห็ดชนิดนี้ในเชิงลึกพบว่าเห็ดชนิดนี้มีคุณค่าทางอาหารค่อนข้างสูง

มีโปรตีน 15-18 เปอร์เซ็นต์ โดยเฉพาะน้ำตาลที่สำคัญเช่น แมนนิทอล (mannitol) 90.89 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวอย่างแห้ง 1 กรัม ซึ่งสูงกว่าเห็ดหัวลิง ซึ่งมีเพียง 12.98 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวอย่างแห้ง 1 กรัม นอกจากนี้ ยังพบกรดอะมิโนถึง 16 ชนิด จากกรดอะมิโนที่มีทั้งสิ้น 20 ชนิดที่ร่างกายมนุษย์ต้องการ และกรดอะมิโน 16 ชนิดนี้ยังเป็นกรด อะมิโนที่ร่างกายสร้างเองไม่ได้ถึง 7 ชนิด และมีไรโบเฟลวินหรือวิตามินบี 12 ค่อนข้างสูง รวมทั้งจากการสกัดสารจากเห็ดร่างแหพบสารที่สำคัญ 2 ชนิด คือ โพลีแซคคาไรด์ และ ไดโอไทโอโพริน เอและบี ซึ่งเป็นสารที่พบยากมากในสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น ๆ ซึ่งได้มีการทดสอบคุณสมบัติของสารไดโอไทโอโพริน เอและบี ทางเภสัชวิทยาพบว่าสารกลุ่มนี้เป็นตัวช่วยในการปกป้องระบบประสาทไม่ให้ถูกทำลายจากสารพิษ นอกจากนี้ยังพบว่า สารสกัดจากเห็ดร่างแห มีผลต่อการต้านการอักเสบ และต่อต้านการเกิดเนื้องอก เมื่อมาถึงตรงนี้แล้วหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านผู้ฟังคงรู้จักว่าเหือไผ่นั่นคือเห็ดชนิดหนึ่งและเป็นเห็ดที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อร่างกายของเราอีกชนิดหนึ่งที่ท่านไม่ควรมองข้าม



แหล่งอ้างอิง

วินัย กลิ่นหอม และ อุษา กลิ่นหอม. 2548. 57 เห็ดเป็นยา แห่งป่าอีสาน. มูลนิธิสุขภาพไทย 156 หน้า

เห็ดเหือไผ่. 2555. วันที่เข้าถึงข้อมูล 21 มีนาคม 2555. เข้าถึงข้อมูลได้จาก

<http://www.foodnetworksolution.com/vocab/wordcap>

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ. 2553. เห็ดร่างแหหรือ

เหือไผ่.วันที่เข้าถึงข้อมูล 21 มีนาคม 2555. เข้าถึงข้อมูลได้จาก

<http://healthy.in.th/categories/green/news/2685>

โรคติดต่อจากน้องหมา

รังสิมา สุตรอนันต์

สุนัขหรือน้องหมานับเป็นสัตว์เลี้ยงที่ใกล้ชิดกับมนุษย์มาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ น้องหมาเป็นเพื่อนที่รู้ใจ เป็นเพื่อนเล่น เพื่อนคลายเหงา เป็นเพื่อนที่ซื่อสัตย์ และรักต่อมนุษย์ผู้เป็นเจ้าของ ประโยชน์ที่ได้รับจากการเลี้ยงน้องหมา มีมากมาย ซึ่งผู้ที่ได้สัมผัส หรือได้มีโอกาสเลี้ยงน้องหมารู้ซึ่งเป็นอย่างดี ถ้ามองมุมกลับ โทษหรือภัยร้ายที่ได้รับจากการเลี้ยงน้องหมาก็มีไม่น้อยเช่นเดียวกัน ภัยร้ายที่จะกล่าวให้ทราบกันคือภัยที่มนุษย์อาจจะได้รับหรือติดเชื้อโรคจากน้องหมาได้ ซึ่งผู้เขียนจะขอยกตัวอย่างให้ฟังดังนี้ค่ะ

1. **โรคพิษสุนัขบ้า** หรือที่ชาวบ้านเรียกขานกันทั่วไปว่า โรคกลัวน้ำ โรคนี้ทำลายชีวิตมนุษย์จำนวนหลายรายในแต่ละปี เชื้อไวรัสโรคพิษสุนัขบ้าพบได้ทั่วไปในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ทั้งสัตว์เลี้ยงตามบ้าน และสัตว์ป่า พบมากที่สุดในน้องหมา รองมาคือแมว และค้างคาว เชื้อโรคติดต่อถึงมนุษย์ได้เมื่อถูกน้องหมาหรือสัตว์ที่มีเชื้อไวรัสโรคพิษสุนัขบ้ากัด หรือข่วน ทำให้เชื้อไวรัสโรคพิษสุนัขบ้าเข้าสู่ร่างกายได้ทางบาดแผลที่ถูกกัดนั่นเอง อาการเมื่อมนุษย์ได้รับเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าได้แก่ อาการเกะกะ อาละวาด อาการเป็นอัมพาตแขนขาอ่อนแรง ตลอดจนมีอาการโคม่า ไม่รู้สึกตัว ระยะพักตัวโดยประมาณของเชื้อไวรัสก่อนเข้าสู่เส้นประสาทไม่เกิน 1 ปี หลังจากการได้รับเชื้อ ส่วนใหญ่ประมาณ 2 เดือน ผู้ป่วยจะเสียชีวิตเมื่อเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าเข้าสู่เส้นประสาท ฟังดูน่ากลัวไม่ใช่หน่อยเลย งั้นเรามากล่าวถึงวิธีการแก้ไขหรือป้องกันภัยจากโรคพิษสุนัขบ้ากันดีกว่าค่ะ เริ่มจากตัวน้องหมาในบ้านเราก่อนวิธีป้องกันที่ดีที่สุดคือการพาน้องหมาไปฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างครบถ้วน ตรงเวลา และเมื่อถูกน้องหมาที่คิดว่าอาจจะติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้ากัดเป็นแผล สิ่งแรกที่เราควรทำคือการชำระล้างบาดแผลให้สะอาดด้วยน้ำสบู่ เนื่องจากไวรัสมีเปลือกไขมันหุ้มตัวอยู่การล้าง

น้ำด้วยสบู่จึงเป็นการทำลายเชื้อไวรัสได้เป็นจำนวนมากนั่นเองและรีบไปสถานพยาบาล เพื่อทำแผลและฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า เพียงเท่านี้คุณก็จะปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้าแล้วค่ะ

2. โรคพยาธิตัวตืด หรือพยาธิเม็ดแดงกวาง พยาธิตัวตืดที่พบในน้องหมาเป็นพยาธิตัวแบนมีหมัดเป็นพาหะนำโรค ได้แก่หมัดกินไข่พยาธิตัวตืดเข้าไป และน้องหมาที่มากินหมัดที่มีไข่พยาธินี้เข้าไป พยาธิตัวตืดในน้องหมาสามารถติดต่อถึงมนุษย์ได้อธิบายได้จากเวลาที่สุนัขขับถ่ายของเสียออกมาซึ่งอาจจะมีพยาธิติดออกมาด้วยนั้น และอาจจะติดอยู่ตามบริเวณขนที่กันของน้องหมา เมื่อเจ้าของหรือเด็ก ๆ ไปสัมผัสขนน้องหมาที่มีพยาธิติดอยู่ แล้วไม่ได้ล้างมือให้สะอาดก่อนที่จะหยิบอาหารใส่เข้าปาก เจ้าพยาธิตัวตืดวร้ายก็จะสามารถเข้าสู่ร่างกายของมนุษย์ได้ในที่สุดค่ะ และอาการที่เกิดขึ้นในมนุษย์เมื่อพยาธิตัวตืดเข้าสู่ร่างกาย ได้แก่ อาการปวดศีรษะ อาการเป็นไข้ตัวร้อนอาการท้องเสียเรื้อรัง และอาการคันบริเวณรอบทวารหนัก อาการทั้งหมดเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อให้ร่างกายอ่อนแอ และผ่ายผอมลง ดังนั้นควรพาผู้ป่วยไปพบแพทย์โดยด่วนค่ะ สำหรับวิธีป้องกันโรคพยาธิตัวตืด หรือพยาธิเม็ดแดงกวาง ไม่ให้เกิดขึ้นในน้องหมาและในมนุษย์ได้แก่ การพาน้องหมาไปพบสัตวแพทย์ เพื่อถ่ายพยาธิ และกำจัดเห็บหมัด ซึ่งควรปฏิบัติเป็นประจำตามระยะเวลาที่สัตวแพทย์กำหนด และควรล้างมือให้สะอาดทุกครั้งเมื่อสัมผัสกับน้องหมา ก่อนทำกิจกรรมอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับประทานอาหารเช้า

3. โรคฉี่หนู มนุษย์สามารถติดโรคนี้ได้ไม่เพียงเฉพาะจากหนูเท่านั้น แต่มนุษย์ยังสามารถติดโรคฉี่หนูได้จากสัตว์หลายชนิด เช่น สุนัข วัว ควาย แพะ และแกะ เป็นต้น โรคฉี่หนูเป็นโรคที่นำกลัอีกชนิดหนึ่ง เชื้อที่ทำให้เกิดโรคคือเชื้อเลปโตสไปรา ซึ่งจะอยู่ในปัสสาวะหรือฉี่ของน้องหมาที่ป่วยเป็นโรคฉี่หนู และเมื่อน้องหมาที่ป่วยฉี่ลงไปในแหล่งน้ำจะทำให้เชื้อแพร่กระจายได้ หรือเมื่อมนุษย์สัมผัสตัวของน้องหมาที่มีเชื้อติดอยู่ และไม่ได้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารเช้าเลปโตสไปราก็จะเข้าสู่ร่างกายของมนุษย์ได้ สำหรับอาการของโรคฉี่หนูที่เกิดขึ้นในมนุษย์ได้แก่ อาการปวดตาม

กล้ามเนื้อ และลำตัว อาการตัวเหลืองคล้ายดีซ่าน ควรนำผู้ป่วยไปพบแพทย์โดยด่วน
การป้องกันโรคนี้ไม่ให้เกิดขึ้นกับน้องหมา ได้แก่ การดูแลสุขภาพของน้องหมา
พบสัตวแพทย์เพื่อตรวจร่างกาย และฉีดวัคซีนตามกำหนดเวลาอย่างเคร่งครัด และการ
ทำความสะอาดร่างกาย การล้างมือให้สะอาด ก่อนการรับประทานอาหาร เมื่อได้สัมผัส
หรือเล่นกับน้องหมา และจำเป็นอย่างยิ่งหากเป็นน้องหมาที่ไม่ได้อยู่ในความดูแลของ
เราค่ะ

ท่านผู้ฟังคะการเลี้ยงน้องหมา เจ้าของควรจะให้ความใส่ใจและให้ความดูแล
น้องหมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรื่องสุขภาพค่ะ เพราะเมื่อน้องหมาแข็งแรง ไม่เป็นโรค
น้องหมาก็จะมีความสุข เจ้าของก็มีความสุขตามไปด้วย และเป็นการแสดงความ
รับผิดชอบต่อสังคมของผู้เลี้ยงน้องหมา อีกทางหนึ่งด้วยค่ะ



แหล่งอ้างอิง

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. โรคเลปโตสไปโรซิส. วันที่ค้นข้อมูล 17 กุมภาพันธ์ 2555, เข้าถึงได้
จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/>

ชลิตาสัตวแพทย์. แบบหมาหมาดอทคอม. โรคของน้องหมาที่เกิดจากเห็บหมัด. วันที่ค้นข้อมูล
17 กุมภาพันธ์ 2555, เข้าถึงได้จาก <http://www.xn--r3cava2cb2cc1k.com/>
หมอชาวบ้าน. โรคพิษสุนัขบ้าอันตรายจากสัตว์ใกล้ตัว. วันที่ค้นข้อมูล 17 กุมภาพันธ์ 2555,
เข้าถึงได้จาก <http://doctor.or.th/>

ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ปรสิตที่สำคัญทาง
การแพทย์. วันที่ค้นข้อมูล 17 กุมภาพันธ์ 2555, เข้าถึงได้จาก
<http://med.cmu.ac.th/dept/parasite/>

ทำไมต้องตรวจมะเร็งเต้านม ด้วยแมมโมแกรม

สุดสายชล หอมทอง

ก่อนอื่นต้องมาทำความรู้จักกับคำว่าแมมโมแกรม (mammogram) กันก่อน โดยความเข้าใจอย่างง่ายคือ การเอกซเรย์เต้านมอย่างละเอียด สำหรับการตรวจแมมโมแกรมถือว่าการตรวจทางรังสีชนิดหนึ่ง คล้ายกับการเอกซเรย์ แต่เครื่องตรวจแมมโมแกรม จะเป็นเครื่องเฉพาะ ที่ใช้ปริมาณรังสีน้อยกว่าเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป แต่มีความสามารถในการตรวจที่ละเอียดกว่ามาก ในการตรวจแมมโมแกรม โดยทั่วไป จะฉายรูปเต้านมด้านละ 2 รูป โดยการบีบเนื้อนมเข้าหากัน และ ถ่ายรูปจากด้านบน และ ด้านข้างอย่างละหนึ่งรูป รวมการตรวจแมมโมแกรมในระบบมาตรฐาน 4 รูป ในกรณีที่พบจุดสงสัย อาจมีการถ่ายรูปเพิ่มหรือ ขยายรูป เพื่อให้เกิดความชัดเจน สิ่งที่แมมโมแกรม สามารถตรวจพบ และดีกว่าการตรวจวิธีอื่น ก็คือ สามารถเห็นจุดหินปูนในเต้านม ซึ่งในบางครั้ง มะเร็งเต้านม อาจมีขนาดเล็กมาก คลาก็ไม่พบ ตรวจอัลตราซาวด์ก็ไม่พบ สามารถตรวจพบได้เฉพาะในการตรวจแมมโมแกรมเท่านั้น ดังนั้น แมมโมแกรม จึงมีประโยชน์ในการตรวจหามะเร็งเต้านมขนาดเล็ก และใช้เวลาตรวจที่รวดเร็ว ใช้ปริมาณรังสีน้อยมาก และแทบไม่มีความเสี่ยงอะไรเลยในการตรวจ สำหรับผลการตรวจแมมโมแกรมจะทราบได้ภายในเวลา 2-3 สัปดาห์ หากผลการตรวจพบสิ่งผิดปกติก็อย่าเพิ่งวิตกกังวลมากเกินไปเพราะผลที่ผิดปกติไม่ได้หมายความว่าท่านกำลังเป็นมะเร็งเต้านมเสมอไป แต่อาจเป็นความผิดปกติอย่างอื่นในเต้านม ซึ่งแพทย์จะต้องทำการตรวจด้วยวิธีอื่น เพิ่มเติมเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคที่แน่นอน สำหรับการตรวจมะเร็งเต้านมอีกวิธีหนึ่งคือการตรวจ อัลตราซาวด์ เป็นการตรวจโดยการส่งคลื่นเสียงความถี่สูง เข้าไปในเนื้อเต้านม เมื่อคลื่นเสียงกระทบกับเนื้อเยื่อต่าง ๆ จะสะท้อนกลับขึ้นมาที่เครื่องตรวจ

ซึ่งจะตรวจจับความแตกต่างของเนื้อเยื่อได้ คล้ายกับการตรวจด้วยเรดาร์ ทำให้สามารถแยกเนื้อเยื่อเต้านมปกติ กับก้อนในเต้านมได้ นอกจากนี้ ยังสามารถบอกได้ว่าก้อนที่พบในเนื้อเต้านมนั้น มีองค์ประกอบเป็นน้ำ หรือ เป็นก้อนเนื้อ ในกรณีที่พบบนน้ำ ก็ค่อนข้างจะสบายใจเพราะไม่เหมือนมะเร็ง แต่หากเป็นก้อนเนื้อ อัลตราซาวด์ จะช่วยบอกว่า ก้อนเนื้อนั้นมีขอบเขตที่ดูเรียบร้อย หรือดูค่อนข้างเป็นเนื้อร้าย แมมโมแกรม และ อัลตราซาวด์ ดีไปคนละอย่าง

การตรวจด้วยแมมโมแกรม และ อัลตราซาวด์ มีข้อดีกันคนละอย่าง บางครั้ง การตรวจอย่างใดอย่างหนึ่งจะได้ประโยชน์มากกว่า แต่บางครั้ง การตรวจทั้ง 2 อย่างก็จะช่วยเสริมให้การวินิจฉัยโรคได้ดีขึ้น การตรวจแมมโมแกรม จะมีประโยชน์มากในการตรวจหามะเร็งเต้านม ขนาดเล็ก เพราะสามารถตรวจได้ตั้งแต่ยังคลำก้อนไม่พบ แต่ประโยชน์นี้ จะใช้ได้ดีในคนที่เริ่มสูงอายุ คือมากกว่า 40 ปีขึ้นไป ซึ่งเนื้อเต้านมไม่หนาแน่นมาก การตรวจแมมโมแกรม จะเห็นรายละเอียดได้มาก สำหรับคนอายุน้อย การแปลผล แมมโมแกรมค่อนข้างยาก ในกรณีที่พบบ่อน ก็ไม่สามารถบอกได้ว่าก้อนนั้นเป็นน้ำหรือเป็นก้อนเนื้อ ส่วนการตรวจอัลตราซาวด์ ถึงแม้ว่า จะสามารถตรวจหาจุดหินปูน ซึ่งเป็นสัญญาณของมะเร็งเต้านม ผู้การใช้ แมมโมแกรมไม่ได้ แต่ข้อเด่นที่สามารถใช้ในคนอายุน้อย อีกทั้งยังสามารถช่วยวินิจฉัยว่าก้อนต่างๆในเต้านมเป็นน้ำหรือเป็นก้อนเนื้อ ทำให้การวางแผนการรักษาเป็นไปได้ง่ายขึ้น ดังนั้นเราจะเลือกตรวจวิธีไหนดีนั้น แพทย์ผู้รักษาก็จะพิจารณาและสิ่งที่ตรวจพบจากการตรวจร่างกาย เป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการวางแผนสำหรับการตรวจ แต่ในกรณีที่ไม่มีโรคหรือความผิดปกติใดๆเลย แนะนำว่า สุภาพสตรีที่มีอายุมากกว่า 40 ปี ควรตรวจแมมโมแกรม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจเช็คหามะเร็งเต้านม

สำหรับข้อควรรู้ก่อนตรวจแมมโมแกรมคือ ควรหลีกเลี่ยงการตรวจแมมโมแกรมภายใน 1 สัปดาห์ก่อนและระหว่างมีประจำเดือน เนื่องจากเต้านมจะเกิดอาการคัดแน่น อาจทำให้เกิดอาการเจ็บจากการกดเต้านม นอกจากนี้ไม่ควรใส่น้ำหอม ทาแป้ง หรือยาระงับกลิ่นตัวก่อนได้รับการตรวจเพราะอาจทำให้เห็นเป็นจุดขาว ๆ ในฟิล์ม

เอกซเรย์ ก่อให้เกิดการวินิจฉัยที่ผิดพลาด ดังนั้นเมื่อท่านผู้ฟังได้รู้จักและเข้าใจการตรวจด้วยแมมโมแกรมแล้วคงช่วยให้ผู้หญิงหลาย ๆ ท่านคลายความสงสัยและคลายความกังวลไปบ้าง ฉะนั้นเมื่อท่านว่างและยังไม่ได้ตรวจหามะเร็งเต้านมควรรีบโทรไปนัดแพทย์เพื่อทำการตรวจได้เลยนะคะ เพราะมะเร็งเต้านมเมื่อพบในระยะเริ่มแรก การรักษาให้หายขาดก็อาจทำได้โดยไม่ยุ่งยาก และมีผลข้างเคียงน้อยและสามารถมีชีวิตอยู่ต่อได้นานตามปกติเหมือนคนทั่วไป



แหล่งอ้างอิง

อดุลย์ รัตนวิจิตรศิลป์. 2553. การตรวจเต้านมด้วยอัลตราซาวด์ กับแมมโมแกรมต่างกันอย่างไร.

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.วันที่เข้าถึงข้อมูล 1 มีนาคม 2555
เข้าถึงข้อมูลได้จาก[http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-PL/article/detail.asp? Id=307](http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-PL/article/detail.asp?Id=307)

เดือนเพ็ญ ลิ้มศรีตระกูล และกมลลา เพชรนิล. 2554. รู้จักและเข้าใจแมมโมแกรม
Healthtoday Thailand, 11 (126), 46-47

รัชวิภา ดิจิตอลแมมโมแกรม. 2555. รู้จักแมมโมแกรม.วันที่เข้าถึงข้อมูล 2 มีนาคม 2555
เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://www.mammogramthai.com>

รู้หรือไม่ไส้อะไรในไส้กรอก

สวามิธี ธีระวุฒิ

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟัง วันนี้ขอพูดเรื่องอาหารการกินซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยในการดำรงชีวิตของทุกคน หากพูดถึง ไส้กรอก หลายท่านคงคุ้นเคยกับเมนูนี้กันเป็นอย่างดี และน้อยคนนักที่จะไม่เคยรับประทาน ไม่ว่าจะเป็นไส้กรอกหมู ไส้กรอกไก่ ไส้กรอกปลา ไส้กรอกนมควิน หรือแม้กระทั่งไส้กรอกอีสาน และด้วยความคุ้นชินนี้เอง ทำให้บางครั้งเราอาจไม่เคยนึกถึงว่า ในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกนั้นมีอะไรเป็นส่วนผสมบ้าง ทำให้เมื่อลองชิมทีไรเป็นต้องอ่อยกับรสชาติ และเนื้อสัมผัสที่ยืดหยุ่นภายในปากได้ทุกครั้ง วันนี้จะมาไขข้อข้องใจดังกล่าวกันค่ะ

ไส้กรอก (sausage) มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “ซัลซัส (Salsus)” หมายถึงเนื้อสัตว์ที่มีการเก็บรักษาโดยใช้เกลือ สำหรับภาษาเยอรมันมาจากคำว่า “เวอร์สท์ (Wurst)” หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่เตรียมมาจากการบดสับเนื้อสัตว์ให้ละเอียด ผสมเกลือ เครื่องเทศ และเครื่องปรุงอื่นๆ บรรจุในไส้ ความแตกต่างของไส้กรอกขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องเทศที่ใช้ สัดส่วนของเนื้อและไขมัน ชนิดของเนื้อ และวิธีการทำ รวมทั้งชนิดของไส้ที่ใช้บรรจุ ไส้กรอกแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ประเภทแรกคือ ไส้กรอกบดหยาบ ที่ได้จากการนำเนื้อสัตว์ที่บดแบบหยาบมาผสมกับเครื่องปรุง เครื่องเทศ และบรรจุใส่อาจรมควินหรือไม่ก็ได้ โดยมากไส้กรอกประเภทนี้จำเป็นต้องทำให้สุกก่อนนำมาบริโภค เช่น ไส้กรอกหมูสด ไส้กรอกเนื้อวัวสด กุนเชียงและไส้กรอกอีสาน เป็นต้น และอีกประเภท คือ ไส้กรอกบดละเอียด เป็นไส้กรอกที่ต้องทำให้เนื้อสัตว์ ไขมัน และน้ำรวมเป็นเนื้อเดียวกันและเกิดอิมัลชัน (emulsion) หมายถึงเกิดการรวมตัวกันระหว่างน้ำกับไขมันอย่างคงตัว จากนั้นมีการปรุงรสด้วยเครื่องเทศและเครื่องปรุงรสต่างๆ จึงเรียกว่าเป็นไส้กรอกอิมัลชัน ซึ่งไส้กรอกประเภทนี้ เช่น ไส้กรอกเวียนนา (Vienna Sausage) แฟรงเฟอเตอร์ (Frankfurter) และโบโลญญา (Bologna) เป็นต้น

คุณลักษณะที่สำคัญของไส้กรอกเหล่านี้ คือเนื้อที่เหนียว มีความชุ่มชื้นและเป็นเนื้อเดียวกัน โดยคุณสมบัติเหล่านี้ต้องใช้ส่วนผสมที่ถูกต้องและมีคุณภาพ

ส่วนผสมและหน้าที่ของส่วนผสมต่าง ๆ ของไส้กรอกอิมัลชัน มี 6 กลุ่ม ได้แก่

1. เนื้อสัตว์ ที่มีโปรตีนคุณภาพดีซึ่งจะถูกสกัดในขั้นตอนการสับละเอียดสามารถรวมตัวกับน้ำสูง ทั้งนี้เพราะโปรตีนเส้นใย (myo fibrillar protein) ในเนื้อสัตว์ ได้แก่ ไมโอซิน (myosin) และแอคติน (actin) จะต้องทำหน้าที่เป็นอิมัลซิไฟเออร์ คือ ทำให้น้ำและไขมันรวมตัวกันได้ การใช้สารฟอสเฟตช่วยให้สามารถสกัดโปรตีนโปรตีนเส้นใย ออกมาได้มากขึ้น ส่วนเนื่องจากส่วนที่มีคุณภาพต่ำเช่น เนื้อปนไขมัน เนื้อส่วนแก้ม เอ็นและ พังผืด มีโปรตีนโปรตีนเส้นใยต่ำทำให้ไม่ได้ไส้กรอกที่มีคุณลักษณะตามต้องการ เนื้อสัตว์ที่เหมาะสมสำหรับนำมาทำไส้กรอกได้แก่ เนื้อที่มีเอ็นและไขมันปนน้อย

2. เกลือสำหรับบริโภค โดยเกลือทำหน้าที่ให้รสชาติและทำให้ไส้กรอกเหนียว เพราะเกลือช่วยสกัดโปรตีนโปรตีนเส้นใย ออกจากกล้ามเนื้อ

3. ไขมัน ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่มีผลต่อความนุ่มและความชุ่มฉ่ำและกลิ่นรสเฉพาะตัวของไส้กรอก ปัจจุบันมีการใช้สารที่ทำหน้าที่ทดแทนไขมัน (fat replacer) วัตถุประสงค์เพื่อให้ความชื้นเหนียว ความลื่นมัน การดูดซับ เช่นเดียวกับไขมัน โดยสารทดแทนไขมันมีหลายประเภท เช่น สารทดแทนไขมันกลุ่มโปรตีนเช่น ไข่ นม ถั่วเหลือง ข้าวสาลี เป็นต้น ทำหน้าที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการจับน้ำ การเกิดอิมัลชัน การปรับปรุงเนื้อสัมผัส และยังมีสารทดแทนไขมันกลุ่มคาร์โบไฮเดรตซึ่งได้จากพืชและธัญชาติ เป็นกลุ่มที่นิยมใช้กับผลิตภัณฑ์ลดไขมัน เนื่องจากสามารถละลายน้ำแล้วเกิดโครงร่างคล้ายเจล เพิ่มความเหนียวและเนื้ออาหารในผลิตภัณฑ์ไส้กรอก

4. เกลือไนเตรทและไนไตรท์ ใช้ในรูปเกลือโซเดียมและโพแทสเซียมเท่านั้น ทำให้ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกเกิดสีชมพูแดงแก่ผลิตภัณฑ์ โดยไนไตรท์จะไปจับกับไมโอโกลบินในเนื้อสัตว์ได้เป็นไนโตรโซฮีโมโครมซึ่งมีสีชมพูแดง และป้องกันไม่ให้ไส้กรอกเกิดการเน่าเสียจากแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจนในการหายใจ โดยในประเทศไทยได้กำหนดปริมาณสูงสุดในการใช้สารประกอบไนเตรต (KNO_3 NaNO_3) ไว้ที่ 500

มิลลิกรัม ต่อผลิตภัณฑ์เนื้อ 1 กิโลกรัม เนื่องจากไนเตรตเมื่อเข้าสู่กระแสเลือดจะไปทำปฏิกิริยาออกซิไดซ์กับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือด ทำให้เม็ดเลือดแดงหมดสภาพ ไม่สามารถทำหน้าที่ลำเลียงออกซิเจนได้ และยังทำให้เกิดสารประกอบไนโตรซามีนซึ่งเป็นสารที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งอีกด้วย

5. สารยึดเกาะ (binder) เป็นส่วนผสมที่ใช้ปรับปรุงความคงตัวของน้ำและไขมัน สารยึดเกาะมีความสามารถในการจับน้ำ และยังเป็นสารปรับปรุงเนื้อสัมผัส เช่น แป้งมันสำปะหลัง คาร์ราจีแนน โซเดียมอัลจิเนต บุก วุ้น โคลัสปีนัม กัวร์กัม และแซนแทนกัม และส่วนผสมสุดท้ายในการผลิตไส้กรอกอิมัลชัน คือ

6. สารฟอสเฟต เป็นสารที่ช่วยให้ไส้กรอกมีความเหนียวและอุ้มน้ำได้ดี ผลิตภัณฑ์ที่มีความชุ่มชื้นและไขมันมีความคงตัวดีขึ้นหรือลดการเหี่ยว ทำให้เนื้อแน่นขึ้น

ท่านผู้ฟังคงจะได้ทราบถึงหน้าที่ของส่วนผสมแต่ละอย่างที่มีในไส้กรอกอิมัลชันแล้ว หวังว่าทุกครั้งที่ได้รับประทานไส้กรอกในเมนูโปรดของท่านจะได้รับความอร่อยที่ไปพร้อมกับความรู้คู่เมนูอาหารด้วยนะคะ



แหล่งอ้างอิง

วลัย หุตะโกวิท. 2552. การผลิตไส้กรอกหมูผสมแครอทหรือฟักทอง. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 27(3): 36-43.

เสาวภาคย์ วัฒนพาหุ และ ศรีวิกรม์ ดิษฐอุดมโพธิ์. 2550. ผลของการใช้ไฮโดรเจนคอลลอยด์ทดแทนไตรโพลีฟอสเฟตต่อคุณสมบัติทางกายภาพและประสาทสัมผัสของไส้กรอกหมูแบบอิมัลชัน. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว. 23(1): 17-19

อัมเอบ พันสด. 2550. เทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์. คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ภาชนะโพลีเมอร์อาหาร ภัยใกล้ตัวที่ควรหลีกเลี่ยง

อนุเทพ ภาสุระ

ปัจจุบันอาหารตามสั่งและอาหารปรุงสำเร็จรูปตามร้านอาหารแผงลอยเป็นที่นิยมของผู้บริโภคเนื่องจากมีความสะดวก รวดเร็ว ราคาประหยัด และสามารถซื้ออาหารดังกล่าวจากร้านแผงลอยนำกลับไปรับประทานยังที่ทำงานหรือที่พักได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาในการเตรียมอาหาร ท่านผู้ฟังคงจะเคยสังเกตว่าร้านอาหารดังกล่าวมักใช้กล่องโพลีเมอร์เป็นภาชนะบรรจุอาหาร ซึ่งภาชนะโพลีเมอร์ถือเป็นอีกเทคโนโลยีที่มีการออกแบบโพลีเมอร์ให้ใช้เป็นภาชนะบรรจุอาหาร ในปัจจุบันข่าวของเครื่องใช้พลาสติกเข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตคนเราเป็นอย่างมากโดยที่ “โพลีสไตรีน” หรือ “โพลี” เป็นพลาสติกชนิดหนึ่งที่ยิมนำมาใช้เป็นภาชนะบรรจุอาหารเย็นและอาหารร้อน แต่ถ้าจะให้เหมาะสมควรจะเป็นอาหารที่เย็นไม่ใช่อาหารร้อน แต่ว่าอาหารไทยนั้นมีความหลากหลายมากทั้งแกง ผัด คั่ว ทอด และย่าง จึงมีการเอาภาชนะที่ทำจากโพลีเมอร์ไปใส่ทั้งถ้วยเดียว ใส่แกง ใส่อาหารร้อนๆให้กับผู้บริโภค การนำภาชนะโพลีเมอร์บรรจุอาหารร้อนดังกล่าวจำเป็นต้องมีความระมัดระวังเป็นอย่างมาก เนื่องจากการที่ภาชนะโพลีเมอร์สัมผัสกับอาหารร้อนจัดเป็นระยะเวลาสั้น อาจทำให้ภาชนะโพลีเมอร์เสียรูปและอาจหลอมละลายจนมีสารเคมีที่เรียกว่าสารสไตรีน ซึ่งถูกจัดให้เป็นสารก่อมะเร็งในกลุ่ม 2 บี (2B) คือ สารประกอบหรือส่วนผสมที่อาจจะเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ปนเปื้อนออกมาปนกับอาหารที่บรรจุอยู่ได้

ปริมาณการละลายออกมาของสารสไตรีนจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 อย่าง คือ ปริมาณไขมันในอาหาร ระยะเวลาการสัมผัสกับอาหาร และอุณหภูมิระหว่างการสัมผัสของอาหารกับภาชนะ ซึ่งอาหารที่มีไขมันสูงจะทำให้มีการละลาย

ออกมาของสไตรีนมากกว่าอาหารที่ไม่มีไขมันเป็นส่วนประกอบ ส่วนระยะเวลาการสัมผัสกับอาหารและอุณหภูมิระหว่างการสัมผัสของอาหารกับภาชนะจะทำให้ปริมาณของสารสไตรีนละลายออกมาตามระยะเวลาและระดับอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ในส่วนของการควบคุมคุณภาพของภาชนะพลาสติกบรรจุอาหารในปัจจุบันนั้น กระทรวงสาธารณสุขได้มีประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 111 (พ.ศ.2531) ที่ควบคุมเกี่ยวกับภาชนะพลาสติกบรรจุอาหาร ซึ่งครอบคลุมพลาสติกชนิดโพลีสไตรีนที่ใช้ในการผลิตภาชนะโฟม โดยได้กำหนดปริมาณสารอันตรายที่อาจจะมียึดค้างอยู่ในเนื้อภาชนะในปริมาณที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการนำไปใช้งานปกติ แม้ว่าภาชนะโฟมจะได้มาตรฐานและมีคุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด แต่ถ้าหากมีการนำภาชนะโฟมไปใช้ไม่เหมาะสมกับสภาพอาหาร เช่น นำไปใส่อาหารที่ร้อนจัด หรือนำอาหารที่บรรจุในกล่องโฟมมาอุ่นในเตาไมโครเวฟ ซึ่งหากอุ่นอาหารจนมีความร้อนสูงก็อาจทำให้กล่องโฟมละลาย ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยควรใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหารให้เหมาะสมกับสภาพของอาหาร เช่น ไม่ควรใช้บรรจุอาหารที่ร้อนจัด โดยเฉพาะอาหารที่ทอดด้วยน้ำมัน เพราะสารสไตรีนจะละลายได้ดีในน้ำมัน ก่อนนำภาชนะโฟมมาใช้ควรกำจัดเศษโฟมที่หลงเหลืออยู่ตามผิวภาชนะออกก่อน หรือใช้ถุงพลาสติกใส่รองกล่องโฟมก่อนบรรจุอาหารเพื่อลดโอกาสการได้รับสารสไตรีน ส่วนการอุ่นอาหารด้วยเตาไมโครเวฟนั้น ควรนำอาหารใส่ภาชนะกระเบื้องเคลือบหรือภาชนะแก้วทนไฟ และไม่ควรนำกล่องโฟมที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการละลายออกมาของสารเคมีที่อาจจะเกิดสารพิษสะสมและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนไม่ได้หมายความว่าทุกคนที่รับประทานอาหารที่บรรจุในภาชนะโฟมจะเป็นมะเร็งทุกคน เพราะปริมาณสารก่อมะเร็งที่ได้รับนั้นขึ้นอยู่กับความถี่หรือความบ่อยครั้งในการบริโภค รวมถึงปริมาณที่รับประทานเข้าไป ถ้าหากผู้ฟังจะใช้กล่องโฟมบรรจุอาหารควรจะต้องเพิ่มความระมัดระวังถึงชนิดอาหารที่จะบรรจุ แม้ว่าในทางวิทยาศาสตร์จะยังไม่มีข้อพิสูจน์ว่าการใช้ภาชนะโฟมทำให้เกิดโรคมะเร็ง แต่การได้รับสารสไตรีนเป็นประจำเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง อีกทั้ง

โรคมะเร็งไม่ได้เกิดจากสาเหตุเดียว แต่มีปัจจัยเสี่ยงอีกหลายประการที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น พันธุกรรม เพราะฉะนั้นถ้าหากหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงได้ก็ควรที่จะหลีกเลี่ยง เพื่อที่จะไม่ได้รับสารก่อมะเร็งนี้เข้าไปสะสมในร่างกาย ดังนั้น หากมีการรณรงค์เรื่องลดการใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่ทำจากโฟมจะเป็นสิ่งที่ดีมาก เพราะโฟมเป็นพลาสติกที่น่ากลัวมารีไซเคิลได้ยาก ทำได้แต่ต้นทุนสูงมาก เมื่อทิ้งกล่องโฟมเป็นขยะแล้วต้องใช้เวลาในการย่อยสลายนานหลายปี เป็นสาเหตุของขยะล้นโลกทำให้เกิดภาวะโลกร้อนอีกด้วย ดังนั้นท่านผู้ฟังอาจจะมีส่วนช่วยกันรณรงค์ลดการใช้กล่องโฟมบรรจุอาหารโดยบอกให้แม่ค้าใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่เหมาะสมสำหรับห่ออาหารร้อนๆ แทนที่จะเป็นกล่องโฟม เพื่อเป็นการช่วยกันลดการใช้กล่องโฟมจนกว่าจะมีพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถผลิตบรรจุภัณฑ์หรือภาชนะบรรจุอาหารแบบอื่นที่เป็นธรรมชาติ และสามารถย่อยสลายได้ง่ายกว่ากล่องโฟมมาแทนที่ในอนาคต



แหล่งอ้างอิง

- ทวีญาณ. 2546. โฟมรีไซเคิล ปลายทางของการบริโภค. นิตยสารโลกสีเขียว. 11 (6): 70-71.
ลิตเติลทรี. 2544. ระวัง ของแถมจากกล่องโฟม. ชีวจิต. 4 (75): 20-22.
วันดี สันติวุฒิเมธี. 2543. รีไซเคิลขยะโฟมสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงในประเทศไทย. สารคดี. 16(189): 42-44.

ทำไม ? ต้องสะดือจุ่น

รังสิมา สุตรอนันต์

เมื่อกล่าวถึงสะดือ มีหลากหลายความหมายที่เราจะนึกถึง ตัวอย่างเช่น เราจะนึกถึงสะดือที่อยู่บริเวณตรงกลางท้องของมนุษย์ นึกถึงสะดือทะเล ได้แก่เขตหรือบริเวณที่มีกระแสน้ำไหลวนเป็นเกลียวลึกลงไป ซึ่งถือกันว่าเป็นจุดศูนย์กลางของท้องทะเลนั่นเอง หรือนึกถึงสะดืออ่างอาบน้ำ อ่างล้างหน้า เป็นรูรวบรวมน้ำให้ไหลลงสู่ท่อน้ำทิ้ง วันนี้จะกล่าวถึงสะดือแรกที่เราจะนึกถึง นั่นคือสะดือที่พบในมนุษย์เราที่สะดือจะพบได้ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมที่ตัวอ่อนเจริญเติบโตในมดลูกของแม่และได้รับสารอาหารจากแม่ทางสายรก หลังคลอดเมื่อสายรกแห้งหลุดออกไปจะเหลือแต่สะดือให้เห็นกัน ในคนเรานั้นเมื่อหลังคลอดแพทย์จะจัดการผูกและตัดสายรกหรือสายสะดือให้กับทารกแรกเกิด การดูแลความสะอาดของสายสะดือถือว่ามีสำคัญยิ่ง ซึ่งมีความมองข้าม ทั้งนี้เนื่องจากถ้าดูแลความสะอาดสายสะดือไม่ดีพอ จนเกิดอาการติดเชื้อตามมา การติดเชื้อนี้อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ทารกเกิดภาวะโลหิตเป็นพิษ ซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตเลยทีเดียว ดังนั้นคุณพ่อคุณแม่ควรนำลูกไปพบแพทย์โดยด่วนเมื่อพบความผิดปกติของสายสะดือนะคะ คราวนี้เรามาเข้าเรื่องกันดีกว่าค่ะ หัวข้อบทความนี้คือ ทำไมต้องสะดือจุ่น แล้วทำไมละ ท่านผู้ฟังเคยสงสัยหรือไม่คะ เหตุใดคนเราถึงมีสะดือหลายรูปแบบ มีทั้งสะดือโป้ และสะดือจุ่น เกิดจากกรรมพันธุ์ที่เราได้รับมาจากบรรพบุรุษ เกิดจากความผิดพลาดของแพทย์ หรือเกิดจากธรรมชาติของตัวเด็กเอง เคยมีคนกล่าวไว้ว่าการผูกสายสะดือถ้าไม่พิถีพิถันอาจทำให้สะดือจุ่นได้สมัยก่อนไม่มีแพทย์เฉพาะทางเพื่อดูแลการคลอด มีแต่หมอตำแยทำให้คนโบราณมีสะดือจุ่นกันมากกว่าในปัจจุบัน บางคนก็บอกว่าสะดือจุ่นเกิดจากคุณแม่หอดัดสายสะดือยาว สะดือโป้เกิดจากคุณแม่หอดัดสายสะดือสั้น โดยทั่ว ๆ ไป แล้ว คนเราจะไม่มีสะดือยื่นออกมา หรือมีสะดือจุ่น แต่จะมีลักษณะบวมเข้าไปข้างใน เป็นสะดือโป้เหมือนสะดือ

ของคุณพ่อคุณแม่ คุณปู่คุณย่า คุณตาคุณยายค่ะ ทั้งนี้เพราะมีกล้ามเนื้อหน้าท้องขนาบทั้งสองข้างของสะดือ ในบางกรณีกล้ามเนื้อหน้าท้องดังกล่าวไม่แข็งแรงสะดือก็จะยื่นออกมาที่เราเรียกกันว่า สะดือจูน นั่นเอง

ไม่น่าเชื่อว่าสะดือ จุดเล็ก ๆ ในร่างกายมนุษย์จะเป็นปัญหาให้กับเจ้าของสะดือ นั่นคือทำให้ขาดความมั่นใจในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ชาย ในบางรายไม่กล้าที่จะถอดเสื้อเพราะอายสะดือจูนของตน ส่วนในผู้หญิงปัจจุบันนิยมแต่งตัวใส่เสื้อผ้าไซส์สะดือกันมากขึ้น การผ่าตัดศัลยกรรมแก้ไขสะดือผิดปกติหรือสะดือจูน จึงได้รับความนิยม การผ่าตัดสะดือเป็นการซ่อมแซมช่องรอยแยกของผนังหน้าท้องเพื่อให้สะดือปิดเหมือนปกติ การแก้ไขสะดือจูนทำได้โดยการจัดแต่งบริเวณผิวหนังส่วนที่ยื่นเกินออกมา และจัดรูปร่างของสะดือใหม่ให้ได้รูปทรงสวยงามตามต้องการ ขั้นตอนการผ่าตัดก็ไม่ยุ่งยากใช้เวลาน้อย และไม่ต้องใช้ยาสลบ เริ่มจากการฉีดยาชารอบสะดือที่จะทำการผ่าตัด ทำการผ่าตัด และเย็บปิดแผล ซึ่งใช้เวลาประมาณ ๑ ชั่วโมง ผู้ที่ได้รับการผ่าตัดสะดือสามารถกลับบ้านได้และพักฟื้นอีกสองวัน จึงกลับไปทำงานได้ตามปกติ ที่กล่าวมานั้นคือสะดือจูนแบบถาวร ซึ่งก็ต้องผ่าตัดเท่านั้น ลักษณะสะดือจูนจึงจะหายไป แต่ยังมีสะดือจูนแบบชั่วคราวอีก นั่นคือเกิดชั่วคราวแล้วก็จะหายไป ตัวอย่างเช่นสะดือจูนที่พบในหญิงที่ตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์มากแล้ว ซึ่งเมื่อคลอดทารกแล้วอาการก็จะหายไป และสะดือจูนในเด็กทารกที่ร้องไห้เก่งมาก ทารกที่ขอบิดตัวแรง ทำให้ความดันในช่องท้องเพิ่มมากขึ้น อาการแบบนี้จะหายไปเองเมื่อเด็กอายุได้ ๑ ปี

วันนี้ผู้เขียนหวังว่าท่านผู้ฟังจะได้รับความรู้เกี่ยวกับสะดือจูนบ้างไม่มากก็น้อย นะคะ จะเห็นได้ว่าสะดือจูนไม่ใช่เป็นโรคที่ร้ายแรง เป็นเพียงรูลักษณะภายนอกที่อาจสร้างความไม่มั่นใจให้กับเจ้าของสะดือ ซึ่งก็สามารถผ่าตัดแก้ไขได้หากต้องการ แล้วท่านผู้ฟังล่ะคะ มีสะดือแบบไหน



แหล่งอ้างอิง

นลัท มันทะลา.สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา.2003.เมื่อ...สายสะดือของทารก
น้อยอักเสบ จะทำอะไร.วันที่ค้นข้อมูล 13 เมษายน 2555,เข้าถึงได้จาก
<http://webcache.googleusercontent.com>
พจนานุกรม Longdo (Longdo dictionary).สะดือ.วันที่ค้นข้อมูล 13 เมษายน 2555,
เข้าถึงได้จาก<http://dict.longdo.com/>
สุขภาพไทย Thai Health.โรคของสะดือ สะดืออักเสบ และสะดือจุ่น.วันที่ค้นข้อมูล 13
เมษายน 2555, เข้าถึงได้จาก <http://www.thaihealth.net/>
Skin Hospital โรงพยาบาลผิวหนัง อโศก.การผ่าตัดแก้ไขสะดือจุ่น.วันที่ค้นข้อมูล 13
เมษายน 2555, เข้าถึงได้จาก <http://www.skinhospital.co.th/surgery/body/>

เรามาเลี้ยงปลาทองกันเถอะ

จริยวดี สุริยพันธุ์

การเลี้ยงปลาสวยงามเป็นกิจกรรมเล็ก ๆ ในยามว่าง หรือในช่วงสุดสัปดาห์ การตกแต่งตู้เล็ก ๆ ที่ประดับด้วยปลาน้อยใหญ่ที่ว่ายวนกันไปมา และพรรณไม้น้ำสีเขียวสด นอกจากจะช่วยปรับบรรยากาศในบ้านให้ดูผ่อนคลายหลังจากเหน็ดเหนื่อยจากการทำงานมาทั้งวัน ตู้ปลาสวยงามยังเป็นตัวปรับทัศนียภาพของบ้านให้มีมิติและน่าอยู่ยิ่งขึ้น

สำหรับปลาที่นิยมนำมาเลี้ยงนั้นมีหลายชนิดและปลาทองเป็นชนิดหนึ่งที่นิยมโดยปลาทอง (*Carassius auratus* Linn.) มีถิ่นกำเนิดในประเทศจีนและนำมาเพาะพันธุ์ในประเทศไทยจนเป็นปลาสวยงามที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ปลาทองที่ได้รับความนิยมในตลาดปัจจุบัน เช่น พันธุ์หัวสิง (Lion head) ออแรนดา (Oranda) เกล็ดแก้ว (Pearl scale) ตาโปน (Telescope eye) ริวกิ้น (Ryukin) ตาลูกโป่ง (Bubble eye) และปลาทองรันชู ซึ่งเป็นชนิดที่ได้รับความนิยมมาก เพราะคำว่า “รันชู” มีความหมายว่า เหยี่ยวทองหรือเหยี่ยวโคบัน เมื่อปลาทองเป็นที่นิยมของนักเลี้ยงปลาตู้ ดังนั้นจึงควรมีวิธีในการเลือกซื้อซึ่ง การเลือกซื้อปลาทอง ควรเลือกซื้อปลาทองจากร้านค้าปลาทองหรือฟาร์มปลาทองที่มีความน่าเชื่อถือ เมื่อเดินเข้าร้านขายปลาควรใช้ความสังเกตมองดูให้ทั่วร้าน สังเกตในถังขยะว่ามีปลาทายหรือตามตู้ปลา มีปลาทายอยู่หรือไม่ ถ้าเห็นเช่นนั้นแล้วพึงควรหลีกเลี่ยงไว้ วิธีการดูเพศปลาทองสามารถดูได้จากบริเวณครีบอกและรูทวาร ปลาทองตัวผู้จะพบเม็ดกลมๆ สีขาวขุ่นเรียงอยู่บริเวณปลายด้านบนของครีบอก บริเวณรูทวารจะมีลักษณะออกแนวคล้ายวงรีแบนๆ และไม่มีท่อน้ำไข่อื่นออกมาด้านนอก ปลาทองเพศเมีย ครีบอกจะเรียบ รูทวารจะมีลักษณะเป็นวงกลมๆ และจะมี ท่อน้ำรังไข่ยื่นเลยออกมาจากรูทวารซึ่งจะมองเห็นได้ชัดเจน ก่อนซื้อผู้เลี้ยงต้องมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของสายพันธุ์ปลาทองที่ต้องการ

เลี้ยงพอสสมควร ปลาทองที่ดีและไม่เป็นโรคนั้นสังเกตได้จากความสดใส ดวงตาไม่ขุ่นมัว ตัวปลาจะต้องไม่มีรอยขีดขูดใด ๆ เกิดมีความแวววาวและเป็นระเบียบ ครีบทุกครีบต้องไม่ขาดวินหรือเปื่อย หรือมีจุดตกเลือดตามลำตัวครีบและหาง อีกทั้งไม่มีสิ่งแปลกปลอมเกาะติดตามตัว หรือมีจุดใด ๆ ปูดโปนออกมา ลักษณะของปลาทองที่ไม่สมบูรณ์ เช่น หลังไม่สวย ลำตัวโค้งเป็นคลื่น ข้องหางยาวผิดปกติ ครีบหางพับซ้อน ไม่เรียบ ครีบหางแยก หรือครีบหางแตก รวมทั้งลำตัวที่ไม่เท่ากันบิดงอ ปากเบี้ยว เป็นต้น นอกจากนี้ควรสังเกตลักษณะปลาทองที่ไม่เป็นโรคหรือได้รับการกระทบกระเทือนจากการขนส่ง โดยดูจากการว่ายน้ำตลอดเวลา ไม่ว่ายหมุนควงติลังกา หรือว่ายสั้น กระตุก ว่ายเร็วผิดปกติ เอาตัวเสียดสีกับตู้ หรือปลาทองที่ว่ายน้ำหัวที่ม้วยดิ่งลงก้น ตู้ไม่ว่ายขนานกับตู้ หรือว่ายน้ำไม่ใช้ครีบ การทดสอบความกระตือรือร้นของปลาจากการใช้กระซอนไล่จับปลาเข้า ๆ สลับกันเร็ว ๆ เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถทดสอบความกระตือรือร้นของปลาทองได้เป็นอย่างดี ปลาทองที่ดีจะหนึ่ได้รวดเร็วและเป็นไปอย่างนุ่มนวลไม่ทุรนทุราย

หลังจากเลือกซื้อปลาทองที่มีสุขภาพดีมาได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการเตรียมตู้และน้ำสำหรับการเลี้ยง ซึ่งในเรื่องคุณภาพน้ำที่เหมาะสมจะมีผลต่อการเจริญเติบโตและความสวยงามของปลาทอง น้ำที่ใช้เลี้ยงปลาทองต้องสะอาดปราศจากคลอรีน อาจใช้น้ำบาดาล น้ำจากแม่น้ำ หรือน้ำประปาที่ใส่ถังเปิดฝาให้คลอรีนระเหยออกอย่างน้อย 3 วัน มีความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในช่วงระหว่าง 6.5-7.5 ความกระด้างน้ำ อยู่ที่ 75-150 มิลลิกรัมต่อลิตร ควรใส่หัวทรายเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ เนื่องจากปลาทองชอบน้ำที่มีปริมาณออกซิเจนสูงจะทำให้ปลาทองสดชื่นและแข็งแรง ตู้ปลาควรเป็นตู้สี่เหลี่ยมที่มีระบบกรองน้ำ ส่วนใหญ่แล้วตู้เลี้ยงปลาขนาด 24 นิ้ว ซึ่งเป็นขนาดมาตรฐาน สามารถเลี้ยงปลาทองได้ไม่เกิน 4 ตัว บริเวณที่เลี้ยงควรมีแสงแดดรำไร หรืออาจจะได้รับแสงแดดอ่อน ๆ ในช่วงเช้าหรือช่วงเย็น ปลาทองที่ได้รับแสงแดดเป็นประจำจะแข็งแรง มีภูมิต้านทานโรคและมีสีสดใส ในพื้นที่ที่มีลมแรง หรือลมโกรก ก็ควรมีที่บังลมเพื่อไม่ให้อุณหภูมิน้ำเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ

ต่อการกินอาหารและอาจทำให้ปลาทองป่วยได้ง่าย การเลี้ยงปลาทองไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำบ่อย เพราะทำให้ปลาเกิดโรคได้ง่าย แต่อย่างน้อยควรเปลี่ยนถ่ายน้ำสามเดือนต่อหนึ่งครั้ง ประมาณ 25-50 เปอร์เซ็นต์ของน้ำในตู้ทั้งหมด

ปลาทองกินอาหารได้ทั้งที่เป็นพืชและสัตว์ และทั้งที่เป็นอาหารธรรมชาติและอาหารสำเร็จรูป เทคนิคการให้อาหารปลาทองคือให้กินแค่พออิ่ม ปลาจะได้ว่ายน้ำไปมาเพื่อหาอาหารกินอีกได้ ทำให้ปลาแข็งแรงและกระฉับกระเฉงอยู่ตลอดเวลา นอกจากนั้นแล้วควรให้อาหารปลาทุกวันในเวลาเดียวกันเพื่อให้ปลาเกิดความเคยชิน และกระตุ้นให้อยากกินอาหาร



แหล่งอ้างอิง

- นายแก้ว. มปป. การเลือกซื้อปลาทอง. วันที่สืบค้นข้อมูล 27 กุมภาพันธ์ 2555 เข้าถึงข้อมูลทาง<http://www.ninekaow.com/scoops/>
- ยุพินท์ วิวัฒน์ชัยเศรษฐ์. 2545. ร่วมสนทนากับผู้นิยมปลาทองรันชู. วารสารการประมง. ปีที่ 55 (1), หน้า 55-63
- กาญจนาрі พงษ์ฉวี. 2542. การเพาะพันธุ์ปลาทอง. วารสารการประมง ฉบับที่ 52 (2), หน้า 117-120

ธนาคารอสุจิ (Sperm bank)

อนุเทพ ภาสกร

น้ำอสุจิ คือ น้ำเชื้อของผู้ชาย ประกอบด้วยตัวอสุจิและน้ำเลี้ยง ตัวอสุจิเป็นเซลล์สืบพันธุ์ที่แบ่งตัวด้วยกระบวนการไมโอซิสจากร่างกายของสัตว์เพศผู้ในวัยเจริญพันธุ์ผลิตขึ้นและไม่สามารถแบ่งย่อยลงไปได้อีก ตัวอสุจิทำหน้าที่เป็นเซลล์สืบพันธุ์โดยที่เมื่อตัวอสุจิผสมกับเซลล์ไข่ในสัตว์เพศเมียจะเกิดการปฏิสนธิขึ้น ในวัยรุ่นชายเมื่อมีน้ำอสุจิแล้วไปมีเพศสัมพันธ์กับผู้หญิงสามารถทำให้ฝ่ายหญิงตั้งครรภ์ได้ น้ำอสุจิที่หลั่งออกมาแต่ละครั้งมีประมาณ ๒-๓ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในคนปกติน้ำอสุจิ ๑ ลูกบาศก์เซนติเมตร จะมีตัวอสุจิอยู่ประมาณ ๘๐-๑๒๐ ล้านตัว ในผู้ชายแต่ละคนนั้น ร่างกายจะผลิตอสุจิได้ตลอดชีวิต แต่การผลิตอสุจิแต่ละครั้งจะต้องใช้เวลาประมาณ ๒-๓ วัน ดังนั้นแม้ผู้ชายในวัยเจริญพันธุ์จะมีเพศสัมพันธ์ทุกวันน้ำอสุจิก็คงจะไม่หมด แต่อาจจะลดลงไปชั่วคราว และเมื่อมีอายุมากขึ้นความต้องการทางเพศอาจจะลดน้อยไปโดยธรรมชาติ จึงคงไม่มีใครที่จะสามารถร่วมเพศได้ทุกวัน แต่เนื่องมาจากสภาพสังคมและการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป การงานที่รัดตัว เวลาไม่ตรงกัน ความเครียด ความเจ็บป่วย ความไม่สมบูรณ์พร้อมของร่างกาย การรักษาโรคบางอย่าง ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้การสืบพันธุ์โดยธรรมชาติไม่ประสบผลสำเร็จ ทำให้ผู้ที่ต้องการมีบุตรต้องหันมาหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ตนเองมีบุตรได้สมหวังดังตั้งใจ และการฝากอสุจิไว้กับธนาคารอสุจิก็คือเป็นอีกความหวังหนึ่งของผู้ที่ต้องการมีบุตรในอนาคต ในปัจจุบันจึงมีแนวโน้มความต้องการฝากอสุจิไว้เพื่อใช้งานในอนาคตมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น โดยเก็บรักษาในธนาคารอสุจิเพื่อใช้สำหรับการรักษาภาวะมีบุตรยาก อันเนื่องมาจากสามีต้องเดินทางบ่อยๆทำให้โอกาสมีเพศสัมพันธ์ในช่วงที่ภรรยามีการตกไข่ลดลง หรือในรายที่ในอณฑะมีตัวอสุจิแต่ไม่สามารถผลิตออกมาในน้ำอสุจิได้

วิทยาการในการเก็บรักษาเชื้ออสุจิของมนุษย์พัฒนามาแล้วมากกว่า ๔๐ ปี

แต่ธนาคารเก็บน้ำเชื้อเพิ่งมีขึ้นเมื่อช่วงปี ค.ศ. ๑๙๗๐ ในสหรัฐอเมริกา จนถึงปัจจุบัน
กิจการนี้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ในประเทศไทยมีการเก็บรักษาสperms เฉพาะโรงพยาบาล
แพทย์บางแห่งเท่านั้น การเป็นผู้บริจาคเชื้อsperms อาจดูเหมือนจะง่าย แต่ในความเป็น
จริงต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติหลายขั้นตอน ขั้นแรกคือ ต้องนับจำนวนตัวsperms ว่ามี
มากพอหรือไม่ เนื่องจากsperms มักตายไปบ้าง ระหว่างการแช่แข็ง วิธีนี้จะใช้เครื่องนับ
ไฟฟ้าอัตโนมัติแบบเดียวกับที่โรงพยาบาลใช้นับเม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง ผู้ที่จะได้รับ
คัดเลือกให้เป็นผู้บริจาคน้ำเชื้อต้องมีตัวsperms ๑๐๐-๑๑๐ ล้านตัวต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
ขั้นตอนต่อไปคือ ทดสอบการเคลื่อนไหวของตัวsperms ถ้าตัวsperms เคลื่อนไหวน้อยกว่าร้อยละ
๖๕-๗๐ ก็จะไม่เข้าข่าย เพราะอัตราการเคลื่อนไหวของตัวsperms จะลดลงหลังจาก
การแช่แข็งได้เหมือนกัน จากนั้นจึงนำตัวอย่างsperms ที่เข้าข่ายไปทดสอบโดยการแช่แข็ง
แล้วทำให้ละลายในทันที เพื่อให้แน่ใจว่าตัวsperms ร้อยละ ๗๕ ที่เหลือรอดจากการแช่แข็ง
ไม่เปลี่ยนสภาพไปจากเดิม

หากผู้ที่ต้องการบริจาคเชื้อsperms ผ่านสองขั้นตอนข้างต้น สิ่งที่ต้องทำ
ต่อไป คือ การตอบแบบสอบถามยาวเหยียดเกี่ยวกับประวัติทางการแพทย์และ
พันธุกรรม การทดสอบสมรรถนะร่างกาย และถูกสัมภาษณ์เกี่ยวกับอาชีพ งานอดิเรก
ศาสนา เชื้อชาติ ความสูง กลุ่มเลือด และอื่น ๆ เพื่อร่างประวัติชีวิตของผู้บริจาคน้ำเชื้อ
อย่างละเอียดว่าไม่มีโรคทางพันธุกรรม เช่น โลหิตจางหรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
สาเหตุที่ต้องรู้อย่างละเอียดโดยเฉพาะในเรื่องของพันธุกรรม เนื่องจากเวลาเลือกน้ำเชื้อ
ให้แก่หญิงที่ต้องการตั้งครรภ์โดยวิธีผสมเทียม ทางธนาคารsperms ต้องการเลือกผู้บริจาคที่
มีลักษณะคล้ายคลึงกับสามีของหญิงคนนั้นมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เมื่อคุณสมบัติต่าง ๆ
เป็นที่เกณฑ์ที่ยอมรับได้ของธนาคารsperms แล้ว ผู้บริจาคจะต้องมาบริจาคน้ำเชื้อบ่อย ๆ
และในช่วงก่อนการบริจาคน้ำเชื้อจะต้องงดเว้นกิจกรรมทางเพศสามวัน เนื่องจาก
จำนวนความแข็งแรงของตัวsperms จะลดลงหลังการหลั่งน้ำsperms แต่ละครั้ง เมื่อบริจาคsperms
แล้วธนาคารจะนำตัวอย่างไปวิเคราะห์โดยละเอียดอีกครั้ง เพื่อตรวจดูว่ามีการปนเปื้อน
หรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์หรือไม่ หากทุกอย่างสมบูรณ์แบบ น้ำเชื้อsperms จะถูกเก็บ

ไว้ในหลอดเก็บรักษาน้ำเชื้อที่ทำจากพลาสติกทนต่อแรงกดดันสูงและรับความเย็นได้เร็ว
แล้วนำไปแช่ลงในไนโตรเจนเหลว โดยเก็บรักษาเชื้ออสุจิไว้ที่อุณหภูมิ -๑๙๖ องศา
เซลเซียส สามารถเก็บรักษาได้นานหลายสิบปี

อย่างไรก็ตาม ยังมีความกังวลเกี่ยวกับประเด็นด้านกฎหมายและด้าน
จริยธรรมเกี่ยวกับการนำตัวอสุจิจากธนาคารอสุจิไปใช้งาน เพื่อป้องกันปัญหาต่างๆที่จะ
ตามมาหลังจากการนำน้ำอสุจิไปใช้งาน จึงมีข้อกำหนดให้ต้องมีการทำสัญญารับประกัน
ว่าชื่อของทั้งผู้บริจาคและผู้รับบริจาคจะถูกเก็บเป็นความลับ เจ้าของน้ำเชื้อจะไม่มีวันรู้
เลยว่าหญิงที่ตั้งครรภ์ด้วยน้ำเชื้อของตนเป็นใคร อยู่ที่ไหน หรือมีลูกจากเขาก็คน ใน
ขณะเดียวกันแม่เด็กก็ไม่อาจรู้ได้ว่าใครคือผู้บริจาคน้ำเชื้อนั้น



แหล่งอ้างอิง

ทักษิณ ภูมิภาชน. 2549. ธนาคารอสุจิที่มีเพื่อฝากชีวิต. แม่และเด็ก. 29 (407):77-79
เสรี จีรพงษ์. 2544. การตรวจวิเคราะห์น้ำอสุจิ. แม่และเด็ก. 24 (349): 52-54.

ปลานิล (แปลงเพศ)

สวามิธี ธีระวุฒิ

เมื่อช่วงก่อนสงกรานต์ที่ผ่านมา ผู้เขียนได้รับโทรศัพท์จากเพื่อน ที่ปัจจุบันเขาเรียกกันว่าสตรีข้ามเพศ ทำให้นึกไปว่าคนเรายังมีการแปลงเพศแล้วแม้แต่ปลาเองยังที่มีการแปลงเพศด้วย และเรื่องที่จะได้เล่าให้ทุกท่านฟังในวันนี้ คือ ปลานิลแปลงเพศ

ปลานิลเป็นสัตว์น้ำที่มีศักยภาพในการเพาะเลี้ยงและมีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูง เลี้ยงง่าย โตเร็ว กินอาหารได้แทบทุกชนิดทั้งพืชและสัตว์ แข็งแรง ทนทานต่อโรคพยาธิ และที่สำคัญมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งในธรรมชาติและระบบการเพาะเลี้ยงได้เป็นอย่างดี เนื้อปลานิลมีรสชาติดีร่อย นำไปประกอบอาหารและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารได้หลากหลายชนิด ทำให้เป็นปลาที่นิยมบริโภคโดยทั่วไป ตลาดมีความต้องการสูง โดยมีปริมาณผลผลิตมากกว่า 200,000 ตันต่อปี สร้างมูลค่าได้ถึง 7,900 ล้านบาท จนกรมประมงได้จัดทำเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาปลานิล พ.ศ.2553-2557 ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ จึงเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดความสนใจที่จะศึกษาหาวิธีที่จะผลิตปลานิลเพศผู้ล้วน เนื่องจากปลานิลเพศผู้ตัวโตกว่าเพศเมีย และยังไม่ต้องเสียพลังงานในการวางไข่และเลี้ยงลูก

การแปลงเพศปลานิลที่ทำได้ง่าย จนหลายคนต้องอิจฉาที่มันสามารถเปลี่ยนเพศได้อย่างง่ายดายเช่นนี้ จนหลายคนที่ยากแปลงเพศเกิดความอิจฉาปลานิล ซึ่งช่วยไม่ได้แน่ะจะ เกิดมาเป็นปลานิลแค่กินฮอร์โมนก็เปลี่ยนเพศได้แล้ว อย่างไรก็ตามการผลิตปลานิลแปลงเพศสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การคัดเพศ การผสมข้ามพันธุ์ การผลิตโดยการใช้นิวเคลียร์ชีวภาพ และวิธีการกระตุ้นด้วยฮอร์โมนให้ปลาเป็นเพศผู้ล้วน ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด เนื่องจากประหยัดค่าใช้จ่าย สามารถเปลี่ยนเพศในลูกปลานิลที่ได้จากการเพาะพันธุ์ตามปกติ ไม่ต้องจัดหาพ่อแม่พันธุ์สายพันธุ์พิเศษ สามารถปรับใช้กับระบบการผลิตที่ทำอยู่เดิม โดยใช้ได้ทั้งบ่อดิน กระชัง หรือบ่อซีเมนต์ นอกจากนี้ยัง

สามารถผลิตลูกปลานิลเพศผู้ได้คราวละมาก ๆ อีกทั้งยังสามารถเปลี่ยนเป็นเพศผู้ได้เกือบทั้งหมด โดยการผสมฮอร์โมนลงในอาหารให้ปลากิน ฮอร์โมนที่ใช้นั้นคือ 17 อัลฟาเมทิล เทสโทสเตอโรน (17 alpha methyl testosterone) หรือ 17 MT เพื่อเหนี่ยวนำให้เป็นปลานิลเพศผู้ การให้ฮอร์โมนในปลาวัยอ่อนเป็นการเลียนแบบธรรมชาติ ปลาในวงศ์นี้สามารถแปลงเพศเองได้ในธรรมชาติเหมือนกัน โดยลูกปลานิลที่ฟักเป็นตัวใหม่ๆ จะยังไม่มีการพัฒนาเป็นเพศใดเพศหนึ่งอย่างชัดเจน การเพิ่มฮอร์โมนเพศจากภายนอกในช่วงเวลาดังกล่าว จึงสามารถควบคุมให้แสดงออกเป็นเพศใดเพศหนึ่งได้ ขึ้นกับชนิดของฮอร์โมน โดยฮอร์โมนแอนโดรเจนทำให้เป็นปลาเพศผู้ และเอสโตรเจนทำให้เป็นปลาเพศเมีย ซึ่งในกรณีของฮอร์โมน 17 MT นั้นเป็นกลุ่มฮอร์โมนแอนโดรเจนที่ทำให้ปลานิลกลายเป็นเพศผู้ได้

การสืบพันธุ์โดยธรรมชาติของปลานิลนั้น ปลานิลจะสมบูรณ์เพศสามารถสืบพันธุ์วางไข่ได้ภายใน 6 เดือน ภายหลังการผสมพันธุ์แม่ปลานิลจะฟักไข่และดูแลลูกปลาวัยอ่อน ตัวผู้จะขุดหลุมสร้างรัง แม่ปลาจะวางไข่ในหลุม ครั้งประมาณ 500-2,000 ฟอง หลังวางไข่ แม่ปลาจะฟักไข่โดยอมไข่ไว้ในปาก (oral incubation) เป็นเวลาประมาณ 4 วันในการฟักเป็นตัว ที่อุณหภูมิประมาณ 28 องศาเซลเซียส ถ้าอุณหภูมิ น้ำต่ำระยะเวลาในการฟักไข่นานขึ้น หลังจากลูกปลาไม่อาศัยในปากแม่ปลาแล้ว แม่ปลาจะยังดูแลลูกปลาต่อไปอีกประมาณ 1-4 วัน จนกระทั่งลูกปลาแข็งแรงดี ซึ่งขั้นตอนของการแปลงเพศปลานิลนั้น เกิดในขั้นตอนที่แม่ปลาฟักไข่โดยอมไข่ไว้ในปากทำได้โดยรวบรวมไข่ปลานิลจากปากแม่ปลามาเพาะในกรวยฟักไข่ และถาดฟักจนเป็นตัว นำลูกปลาที่ฟักเป็นตัวและลงไข่แดงยุบแล้ว ลงอนุบาลต่อในกระชัง โดยผูกกระชังจมอยู่ในน้ำลึกประมาณ 30 เซนติเมตร ใส่ลูกปลาในอัตรา 10,000-15,000 ตัว/กระชัง จึงเริ่มให้อาหารผสมฮอร์โมน 17 MT โดยให้อาหารผสมฮอร์โมนวันละ 4-5 ครั้ง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ โดยในสัปดาห์แรกให้อาหาร 30% ของน้ำหนักตัว สัปดาห์ที่ 2 ให้อาหาร 20% ของน้ำหนักตัว และสัปดาห์ที่ 3 ให้อาหาร 15% ของน้ำหนักตัว รวมเวลาที่ใช้ในการแปลงเพศปลานิล 21 วัน ทั้งนี้เพื่อให้ปลาได้รับปริมาณฮอร์โมนอย่าง

เพียงพอเพื่อกระตุ้นให้ปลาเปลี่ยนเพศนั้น ควรให้อาหารปลากระจายในกระชังอย่างทั่วถึง จากนั้น นำลูกปลานิลที่แปลงเพศแล้วไปอนุบาลต่อในกระชัง ในอัตรา 30,000 ตัว/กระชัง โดยให้อาหารเม็ดลอยน้ำที่มีโปรตีน 35% เป็นเวลา 7-10 วัน จะได้ลูกปลาขนาด 2-3 เซนติเมตร นำไปเพาะเลี้ยงได้ต่อไป

เป็นอย่างไรกันบ้างคะ นอกจากการที่มนุษย์มีความพยายามในการแปลงเพศแล้วเรายังเพื่อแผ่ความพยายามในการแปลงเพศไปถึงสัตว์ชนิดอื่นเช่นกัน ซึ่งในกรณีของปลานิลแปลงเพศนั้นเป็นความพยายามที่ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาไปจนถึงผู้บริโภคได้รับผลประโยชน์อย่างทั่วถึง และจากเรื่องที่ไม่น่าจะเป็นไปได้ วิทยาศาสตร์ก็สามารถทำให้เป็นไปได้เช่นกัน



แหล่งอ้างอิง

กรมประมง. 2553. ยุทธศาสตร์การพัฒนาปลานิล พ.ศ.2553-2557. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2554. ศักยภาพการผลิตและการตลาดปลานิล. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.

สมร พินิชชูวงศ์. 2555. ปลานิลแปลงเพศ. สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

เคล็ด(ไม่)ลับ สำหรับผู้ต้องการกำจัดกลิ่นตัว(แรง)

สิริมาส คำเสียง

เมื่ออย่างเข้าสู่วัยหนุ่มสาว สิ่งหนึ่งก็ตามมาคือกลิ่นตัวกลิ่นกายเรานี้ละ บางคนกลิ่นตัวแรง เมื่อเดินผ่านผู้คนทำให้คนที่ได้กลิ่นเกือบเป็นลมก็มี ถ้ายังไม่ออกกว่ากลิ่นตัวเป็นอย่างไรให้นึกถึงเวลาเรานั่งรถเมล์ หรือ อยู่ท่ามกลางฝูงชนยามอากาศร้อนอบอ้าว โอ้โฮ ผู้ฟัง คะ กลิ่นตุ ๆ เหม็น ๆ เปรี๊ยะ ๆ นั่นแหละคือกลิ่นตัวคะ สำหรับ เรื่องกลิ่นตัว (กลิ่นบริเวณรักแร้) เป็นธรรมชาติของแต่ละบุคคล แต่เป็นกลิ่นที่ทำให้รำคาญให้กับตนเองและบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้ชิด จึงเป็นกลิ่นที่ไม่พึงปรารถนา กลิ่นที่เกิดขึ้นก็มักเป็นกลิ่นตัวจากเหงื่อไคล จากจุดอับต่าง ๆ เช่น ซอกรักแร้ กลิ่นที่วาก็เกิดจากการที่มีแบคทีเรียเจริญเติบโตสะสมอยู่ในจุดอับเป็นจำนวนมาก เมื่อมีเหงื่อไคลอับชื้น แบคทีเรียที่อยู่บริเวณนั้นเกิดการย่อยสลายขึ้นกลายเป็นกลิ่นเหม็น ๆ ออกมา จะเห็นว่าสาเหตุที่มาของกลิ่นนั้น เกิดจากเหงื่อที่ร่างกายขับออกมาและพวกแบคทีเรียที่อยู่ใต้ผิวหนังหรือบริเวณรักแร้ และการแก้ไขปัญหานี้แบบเดิมๆ ก็คือคนส่วนใหญ่มักจะใช้น้ำยาดับกลิ่นตัวที่โฆษณาในโทรทัศน์ ซึ่งมีมากมายหลากหลายยี่ห้อทั้งชนิดเป็นลูกกลิ้งโรลออนหรือแบบเป็นสเปรย์ฉีด ซึ่งบางท่านได้ซื้อมาลองใช้ดูแล้วหลายยี่ห้อทั้งยี่ห้อที่มีราคาถูกสุดและราคาแพงสุด ลองใช้ดูแล้วผลก็ไม่ได้แตกต่างกันมากนัก คือเมื่อเริ่มใช้ใหม่ๆ ช่วงสัปดาห์แรกก็เห็นผลดี สามารถช่วยลดกลิ่นตัวได้แต่จะมีกลิ่นของน้ำยายี่ห้อนั้นมาแทน หลังจากนั้นน้ำยาที่ใช้อยู่ก็ดูเหมือนจะหมดประสิทธิภาพกล่าวคือกลิ่นตัวก็ยังเกิดขึ้นแถมยังผสมกับกลิ่นของน้ำยาเข้าไปอีก กลิ่นตัวก็เลวรุนแรงมากกว่าเดิมนอกจากนี้เวลาใช้น้ำยาดับกลิ่นตัวแบบลูกกลิ้งต้องรอให้แห้งสนิทก่อนจึงจะสวมเสื้อได้ และที่บริเวณรักแร้ของเสื้อจะมีคราบของน้ำยาพวกนี้ติดอยู่อีกเป็นคราบแข็ง ๆ ซักก็ไม่

ออกยังใช้นานวันเข้าคราบน้ำยาก็จะสะสมหนามากขึ้น การแก้ปัญหากลืนตัวโดยวิธีนี้ นอกจากจะไม่เกิดผลดี แล้วยังสิ้นเปลืองเงินทองไปโดยเปล่าประโยชน์ เนื่องจากฮอร์โมนในร่างกาย โดยเฉพาะในช่วงวัยรุ่น มีการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนในร่างกาย จึงทำให้เกิดกลืนตัวเช่นกัน อีกทั้ง สภาพอากาศ ในสภาพร้อน หรือร้อนชื้น เชื้อแบคทีเรียที่ผิวหนัง จะเพิ่มจำนวนมากเป็นพิเศษ และเป็นสาเหตุ ให้เกิดกลืนตัวได้ง่าย และรุนแรงขึ้น และอารมณ์ ความเครียด โกรธ หรือตกใจ จะกระตุ้นให้ต่อมเหงื่อ ขับเหงื่อออกมามากกว่าปกติ

การแก้ปัญหาคือผู้เขียนขอแนะนำ มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. วิธีรักษาหรือการกำจัดกลืนตัว ก็ไม่ยากค่ะ แค่เรารักษาความสะอาด อาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ซึ่งปกติ 2 ครั้ง เช้า-เย็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตอนเช้า ต้องถูสบู่บริเวณรักแร้ 2 รอบ โดยเมื่ออาบน้ำเราก็ถูสบู่ฟอกตัวตามปกติแล้วล้างน้ำออก จากนั้นจึงฟอกสบู่เฉพาะบริเวณใต้แขนและรอบๆรักแร้ทั้งสองข้าง เป็นครั้งที่สอง แล้วล้างน้ำออก บุคคลที่มีขนรักแร้มากต้องเน้นทำความสะอาดมากกว่าปกติให้ถึงบริเวณผิวหนัง สังเกตได้ว่าบริเวณรักแร้จะไม่มีการกลืน ถ้าออกกำลังกายแล้วมีเหงื่อออกก็ควรอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนที่จะอาบน้ำก่อนที่แบคทีเรียจะเปลี่ยนมันให้เป็นสารที่มีกลิ่น หรือใช้สบู่ที่สามารถฆ่าเชื้อโรค ลดจำนวนสะสมของแบคทีเรียก็ได้ อีกทั้งไม่ควรขัดผิวบ่อยๆ เพราะจะทำให้แบคทีเรียที่มีประโยชน์กับร่างกายถูกทำลาย ทำให้เกิดกลืนตัวง่ายขึ้น ขัดผิว 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ก็พอ และควรเลือกเสื้อผ้าที่ใส่สบาย เสื้อผ้า เสื้อผ้า เนื้อหนา หรือผ้าใยสังเคราะห์ จะระบายเหงื่อได้ช้า และเกิดความอับชื้นได้ง่าย

2. ใช้สารส้มทั่ว ๆ ไปหรือที่เป็นแท่งคล้ายยาต้มมีวางขายตามท้องถนนอันละ 10-20 บาท ใช้ได้นานเป็นปี ทาใต้แขนบริเวณรักแร้ ทาบาง ๆ อย่าทามากเกินไป เฉพาะในตอนเช้าไม่จำเป็นต้องทาต่อเนื่องทุกวัน (ทาวันเว้นวันก็ได้) สารส้มไม่ทำให้รักแร้ดำ น้ำยาดับกลิ่นตัวที่มีขายทั่วไปก็ใช้สารส้มเป็นตัวยาหลักจะเห็นว่าสารส้ม มีคุณสมบัติที่น่าใช้ดับกลิ่นตัวที่สุด แต่กลับมีข้อด้อยคือ ความไม่สะดวกในการใช้งาน จะพกพาไปใช้นอกบ้านก็ไม่สะดวก เพราะสารส้มจะมีขนาดก้อนโตเทอะทะ ขรุขระ หาก

ไม่ระมัดระวังในการใช้อาบน้ำรักแร้ได้ ทำให้การนำสารสัมผัสใช้ดับกลิ่นตัวในปัจจุบันลดน้อยลงเรื่อยๆ แต่มีคนไทยที่เห็นคุณค่าของสารสัมผัส จึงได้นำมาพัฒนาผลิตเป็นโรลออนสารสัมผัส แบบแท่ง และมีการส่งออกจำหน่ายทั่วไป หรือถ้าสุดความสามารถแล้วก็ต้องใช้น้ำหอม หรือลูกกลิ้งดับกลิ่นเฉพาะที่ก็ได้ผลดีอีกทางหนึ่ง

3. ทำความสะอาดเสื้อผ้าเฉพาะเสื้อตัวที่มีกลิ่นตัวติดอยู่ โดยการซักด้วยมือ และเน้นบริเวณใต้วงแขนหรือรักแร้ ทั้งสองข้าง เมื่อซักเสร็จแล้ว ในขณะที่ผ้ายังเปียกอยู่ ลองดมดูว่ายังมีกลิ่นตัวติดอยู่หรือไม่ เสื้อผ้าตัวอื่นที่ไม่มีกลิ่นตัวก็ซักด้วยเครื่องซักผ้าได้ตามปกติแต่ไม่ควรใส่ผ้าแน่นจนเกินไปต่อการซักแต่ละครั้งกลิ่นนี้ยังติดอยู่กับเสื้อผ้าที่เราใส่ด้วยถ้าเราซักล้างไม่สะอาดเท่าที่ควร เช่น ซักโดยเครื่องซักผ้าที่ใส่ผ้าแน่นหรือใส่ผงซักฟอกน้อยหรือมากเกินไป หรือการซักผ้าด้วยมือแต่ไม่ได้เน้นบริเวณรักแร้ทั้งสองข้าง

4. ลดหรือเว้นอาหารที่มีกลิ่นแรง อาหาร ที่มีสารโคลิโนสูง เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ ตับ พืชประเภทผักถั่ว หัวหอม กระเทียม และเครื่องเทศ อาจทำให้กลิ่นตัวแรงตามไปด้วย ถ้ามีกลิ่นฉุนคล้ายแอมโมเนียอาจเป็นผลจากการกินโปรตีนมากเกินไปจนร่างกายนำไปใช้ไม่หมด และเกิดของเสียออกมามากเกินไป ให้ลดอาหารโปรตีน เช่น เนื้อ ปลา ไก่ นม ผลิตภัณฑ์นม ถั่วเหลือง ถั่ว ฯลฯ ให้น้อยลงรวมถึง การสูบบุหรี่ และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการรับประทานอาหาร รสจัด ล้วนแต่เร่งให้ต่อมเหงื่อ ขับไขมันออกมามากขึ้นทั้งสิ้น ควรกินอาหารหลากหลาย กินโปรตีนจำพวกธัญพืชต่าง ๆ ผักสดทั้งใบเขียวและใบเหลือง ผลไม้สดโดยเฉพาะแก้วมังกรวันละ 1 จานเล็ก จะช่วยได้ดี หรือน้ำคั้นสดจากผักและผลไม้ รวมทั้งกินอาหารที่มีธาตุสังกะสี หรือแมกนีเซียม เช่น ข้าวซ้อมมือ ขนมปังโฮลวีท และอาหารทะเล

5. ปรึกษาแพทย์ ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ถ้ามีปัญหากลิ่นตัวมาก จนกินเหี่ยวงา แพทย์จะแนะนำให้ผ่าตัด เพื่อตัดต่อมไขมันใต้ผิวหนังออก หรือดูดไขมัน บริเวณรักแร้ออก

ไม่ว่าใครก็ชอบกลิ่นหอมขึ้นใจด้วยกันทั้งนั้น แต่ถ้าเมื่อไรต้องเผชิญกับปัญหา

กลิ่นกายฉุนกึก หนุ่ม ๆ สาวๆ จงอย่ารอช้า ขอให้รีบหาทางแก้ไขโดยด่วน ถ้าท่าน
นำไปทดลองปฏิบัติดูได้ผลดี ก็ยินดีด้วย แต่ถ้าไม่เกิดผล ท่านก็ไม่มีสิ่งใดเสียหาย
ผลิตภัณฑ์ดับกลิ่นตัวแต่ละประเภทรุ่นนั้นมีวิธีการกำจัดกลิ่นตัวที่แตกต่างกัน ลอง
พิจารณาสาเหตุการเกิดกลิ่นตัวของเราเองว่าเกิดจากอะไร แล้วจึงเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ดับ
กลิ่นตัวให้เหมาะสม



แหล่งอ้างอิง

http://brightlives.th.88db.com/health/health_bodyodor.htm สืบค้นเมื่อวันที่ 1
พฤษภาคม 2555

<http://www.thaiblogonline.com/red07.blog?PostID=13043> สืบค้นเมื่อวันที่ 1
พฤษภาคม 2555

www.thaiclinic.com สืบค้นเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2555

<http://women.kapook.com> สืบค้นเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2555

กิมจิ อาหารสุขภาพจริงหรือ

รุ่งนภา แสงเอ็ง

ในยุคนี้เป็นยุคที่คนไทยมีกระแสความนิยมในการดูแลสุขภาพซีเรียเกาหลี ฟังเพลงเกาหลี ไปท่องเที่ยวเกาหลีตามรอยหนังดัง กระแสน้ำและเพลงเกาหลีแทบจะเรียกได้ว่าถึงจุดมาแรงแซงโค้งทุกชาติ และหลังจากที่คนไทยได้ติดตามดูหนังเรื่องแดจังกึม ซึ่งเป็นหนังเกาหลีที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการทำอาหารประจำชาติในราชสำนักโบราณของเกาหลี คนไทยเริ่มสนใจในอาหารเกาหลี อย่างไรก็ตามอาหารเกาหลีกลับยังไม่เป็นที่นิยมเท่าอาหารญี่ปุ่น ถ้าสังเกตจากร้านอาหารที่มีทั่วไปในห้างสรรพสินค้า ร้านอาหารเกาหลีจะค่อนข้างมีน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับร้านอาหารญี่ปุ่น อาหารเกาหลีที่คนไทยรู้จักเป็นอย่างดีน่าจะเป็นกิมจิ (Kimchi) ซึ่งคนเกาหลีถือว่าเป็นอาหารที่แสดงสัญลักษณ์ความเป็นเกาหลี ใครได้ไปเยือนเกาหลีก็ต้องขอไปหัดทำกิมจิกันแทบทุกคนนอกจากนี้ในกรุงโซลเมืองหลวงของเกาหลีได้ก็ยังมีพิพิธภัณฑ์กิมจิให้นักท่องเที่ยวได้ไปเยี่ยมชม ยิ่งกว่านั้นในปี 2008 มนุษย์อวกาศคนแรกของเกาหลีได้ ก็ได้นำกิมจิขึ้นไปกับยานอวกาศด้วย

กิมจิถือเป็นอาหารประเภทผักดองที่มีชื่อเสียงที่สุดของเกาหลีได้มีการกล่าวอ้างว่ากิมจิมีคุณประโยชน์ทั้งต่อสุขภาพและความงาม และสาเหตุที่ผู้หญิงเกาหลีผิวนิเนียนเปล่งปลั่งกันและยังมีอายุยืนอย่างมีสุขภาพดี นั้นเพราะพวกเขารับประทานกิมจิเรื่อยเล่าต่อกันมาว่ามีการค้นพบกิมจิย้อนหลังไปถึงเมื่อ 2600-3000 ปีก่อน และมีการพบหลักฐานจากหนังสือกลอนของจีน กิมจิดั้งเดิมนั้นทำมาจาก กะหล่ำปลีและน้ำซุบน้ำเนื้อเท่านั้น ต่อมามีการนำพริกแดงจากญี่ปุ่นมาใช้เป็นส่วนผสมอย่างหนึ่งในกิมจิ ทำให้รสชาติกิมจิมีรสเผ็ดอร่อยขึ้น จากเอกสารของพิพิธภัณฑ์กิมจิในโซล พบว่าปัจจุบันกิมจิมีมากถึง 187 ชนิด โดยจะแตกต่างกันตามท้องถิ่นและสภาพอากาศในแต่ละภาคของประเทศ กิมจิส่วนใหญ่แล้วจะมีรสเผ็ด เปรี้ยว และมีกลิ่นฉุน กิมจิเริ่มแพร่หลายในวง

กว้างโดยช่วงแรกเริ่มเข้าไปในประเทศใกล้เคียงก่อนคือประเทศจีน รัสเซีย ฮาวาย และ ญี่ปุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศญี่ปุ่นได้นำกิมจิเป็นเครื่องเคียงในอาหารของชาติตนเอง โดยเรียกกิมจิของตนเองว่าคิมูชิ (Kimuchi) ปัจจุบันมีบริษัทอาหารผลิตกิมจิสำเร็จรูปหรือแบบสดขายตามห้างสรรพสินค้า แต่สำหรับชาวเกาหลีก็ยังนิยมทำกิมจิกันเองที่บ้านชาวเกาหลีนิยมรับประทานกิมจิเกือบทุกมื้อ และยังนำไปปรุงเป็นส่วนประกอบอาหารอีกหลายอย่าง ที่นิยมคือซูบกิมจิ สตูกิมจิหรือกิมจิจีเก (Kimchi jjigae) และข้าวผัดกิมจิ ในปัจจุบันผักที่ใช้วัตถุดิบหลักๆในการทำกิมจิโดยทั่วไปแล้วจะเป็น ผักกาดขาว หัวไชเท้า ต้นหอมและแตงกวา และเพิ่มรสชาติโดยการเติมเกลือ พริกแดง กระเทียม น้ำซอสก๊งและน้ำปลา กิมจิที่มาจากการหมักต้องผักกาดขาวถือว่าเป็นกิมจิที่รู้จักกันแพร่หลายที่สุดในนานาชาติรวมทั้งประเทศไทย ซึ่งจะเป็นการผสมผักกาดขาว เกลือ พริกสีแดง กระเทียม ขิง และน้ำซุบจากปลากระดุก กิมจิถูกจัดเป็นหนึ่งในห้าอาหารสุขภาพของโลก โดยนิตยสารเฮลท์ (Health) เนื่องจากกิมจิอุดมด้วยวิตามินเอ (vitamin A) โทอะมิน บี1 (thiamine (B₁)) ไรโบฟลาวิน บี2 (riboflavin (B₂)) วิตามินซี แคลเซียมธาตุเหล็ก และสารคาโรทีน (carotene) นอกจากนี้ยังมีสรรพคุณช่วยในการย่อยอาหาร และมีรายงานว่ากิมจิอาจจะช่วยลดหรือยับยั้งการเติบโตของเซลล์มะเร็ง สรรพคุณในกิมจิมาจากส่วนผสมหลักที่ทำมาจากผักหลากหลายชนิดซึ่งมีปริมาณของเส้นใยสูง มีแคลอรีต่ำ ในกิมจิ 100 กรัม จะมีแคลอรีเพียง 32 กิโลแคลอรี นอกจากนี้ หัวหอม พริกและกระเทียมที่เป็นเครื่องปรุงในกิมจิ ก็เป็นผักที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ กิมจิยังมีแบคทีเรียแลคโตแบซิลลัส (Lactobacillus) ที่ให้กรดแลคติก (lactic acid) หลังจากการหมักเหมือนในโยเกิร์ตด้วย ซึ่งก็มีประโยชน์ต่อสุขภาพเช่นกัน มีผู้เชี่ยวชาญบางคน เห็นด้วยว่า การเอากิมจิมาเป็นเครื่องเคียงในการรับประทานอาหารทุกมื้อ อาจช่วยชะลอความชราได้ เหตุผลอาจเป็นเพราะในกิมจิมีสารอาหารที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) อยู่ มีรายงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยแห่งชาติโซล (Seoul National University) ว่าไก่ที่ได้รับเชื้อไข้หวัดนกชนิดเอสบีเอ็น เอ็นวัน(H5N1) สามารถหายจากโรคได้หลังจากได้รับแบคทีเรียชนิด

เดียวกับที่มีในกิมจิ มีหลายคนเชื่อว่าการรับประทานกิมจิจะสามารถป้องกันโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง หรือ ซาร์ส (SARS) ที่เคยเกิดขึ้นในปี 2003 ได้อีกด้วย และล่าสุดในเดือนพฤษภาคม ปี ค.ศ.2009 สถาบันวิจัยด้านอาหารของเกาหลีใต้ได้ออกมาระบุว่า พบไก่จำนวน 200 ตัว ที่ได้รับกิมจิเป็นอาหาร พบว่าไก่ที่มีอายุ 3 ปีขึ้นไป สามารถสร้างภูมิคุ้มกันต่อไวรัสไข้หวัดนกได้ นอกจากนี้สรรพคุณที่มีประโยชน์แล้ว นอกจากนี้กิมจิก็อาจจะเป็นโทษได้เช่นกัน โดยในปี 2005 นักวิจัยชาวเกาหลีใต้รายงานผลการวิจัยในวารสารวิทยาศาสตร์ ถึงความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งกระเพาะอาหารจากการบริโภคกิมจิ ทั้งนี้ มะเร็งในกระเพาะเป็นมะเร็งที่พบมากในเกาหลี นักวิจัยได้ทำการศึกษาพฤติกรรมของการบริโภคอาหารของผู้ป่วยมะเร็งกระเพาะอาหาร โดยสำรวจในผู้ป่วยจำนวน 421 รายจากโรงพยาบาลสองแห่งในประเทศเกาหลี พบว่าผู้ที่รับประทานกิมจิในปริมาณมากกว่าปกติ มีโอกาสเป็นมะเร็งกระเพาะอาหารมากกว่าผู้รับประทานในปริมาณน้อยกว่าถึงสองเท่า เพราะสารไนเตรต (nitrate) และสารไนโตรโซไดเมทิลอะมีน (Nitrosodimethylamine) ในกิมจิที่เกิดจากกระบวนการหมักดอง โดยเฉพาะกิมจินิดที่มาจากหมักดองกะหล่ำปลีและน้ำซอสกั๊ก รายงานการวิจัยยังพบว่าซีอิ๊วเกาหลีก็ให้ผลต่อความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งกระเพาะอาหารเช่นเดียวกับกิมจิ ในขณะที่ซีอิ๊วที่ไม่ผ่านกระบวนการหมักไม่ทำให้เกิดมะเร็ง

จากที่กล่าวมา ท่านผู้ฟังคงเห็นแล้วว่าการรับประทานกิมจิของชาวเกาหลี ถ้ารับประทานในปริมาณพอดีไม่มากเกินไป ก็จะทำให้สารอาหารที่มีประโยชน์ แต่มากเกินไปก็ก่อโทษถึงขนาดทำให้เป็นมะเร็งได้



แหล่งอ้างอิง

Kimchi Effective in Repressing Bird Flu เข้าถึงข้อมูลได้จาก

http://english.kbs.co.kr/News/News/News_vie

วันที่เข้าถึงข้อมูล 4 พฤษภาคม 2555

Hong-Mei Nan, et.al. 2005. Kimchi and soybean pastes are risk factors of gastric cancer, *World J Gastroenterol*, 11(21) :3175-3181. เข้าถึงข้อมูลได้จาก

<http://www.wjgnet.com/1007-9327/11/3175.pdf>

Kimchi เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://en.wikipedia.org/wiki/Kimchi>

วันที่เข้าถึงข้อมูล 4 พฤษภาคม 2555

คุณจะได้มากกว่าที่คิด ถ้าคิดจะมา งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ภาคตะวันออกในปี 2555 นี้

อูชาวดี ตันติวรานุรักษ์

ท่านผู้ฟังคะ ทุกคนคงทราบกันดีอยู่แล้วว่าวันสำคัญในเดือนสิงหาคมวันหนึ่งคือ “วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ” ซึ่งตรงกับวันที่ 18 สิงหาคมของทุกปี ซึ่งทางคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาได้เริ่มจัดงานวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติภาคตะวันออกครั้งแรกเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ.2525 เนื่องจาก มติของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2525 เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติแด่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวอันเป็น “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ ไทย” เพราะทรงคำนวณการเกิดสุริยุปราคาที่ตำบลหว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2411 ได้อย่างแม่นยำและต่อมาในปี พ.ศ. 2527 งานวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติได้รับการขยายให้เป็นงานใหญ่ขึ้น เป็นงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยจะมีการจัดงานระหว่างวันที่ 18-24 สิงหาคมของทุกปี โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อเป็นการ เฉลิมพระเกียรติและพระ ปรีชาสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์ของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวอันเป็น“พระบิดาแห่ง วิทยาศาสตร์ไทย” เพื่อเป็นการส่งเสริมและเผยแพร่ ผลงานการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ เพื่อสนับสนุนให้กำลังใจและโอกาสแก่นักวิจัย นักประดิษฐ์ ได้แสดงผลงานต่อสาธารณชน และเพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในการพัฒนาประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพื่อเสริมสร้าง บรรยากาศทางวิทยาศาสตร์ อันเป็นวิถีทางหนึ่งของการแก้ปัญหาการขาด

แคลนกำลังคนทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในปีนี้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ กำหนดจัด “งานสัปดาห์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ภาคตะวันออก” ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ระหว่างวันที่ 17-19 สิงหาคม พ.ศ. 2555 ท่านผู้ฟังที่เคยเข้ามาเยี่ยมชมงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ภาคตะวันออก ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาจากปีที่ผ่านมา แต่ในปีนี้อาจจะมาเยี่ยมชมหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ แล้วละก็ปีนี้สิ่งที่ท่านจะได้รับจะมากกว่าที่ท่านคิดเอาไว้ เพราะปีนี้นงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกมีกิจกรรมต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมตาม ประเพณี ได้แก่พิธีถวายพานพุ่มสักการะ "พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ ไทย" นิทรรศการ เทิด พระเกียรติและพระปรีชาสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ "พระบิดา แห่งวิทยาศาสตร์ ไทย"กิจกรรมการประกวด/ การแข่งขัน อาทิ เช่นการประกวดวาด ภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ (ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย) การประกวดวาดภาพการ์ตูน ทางวิทยาศาสตร์ (ระดับ ประถมศึกษา) การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ (ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย) การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทาง วิทยาศาสตร์ (ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น การประกวดโครงงาน วิทยาศาสตร์ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย) การแข่งขันการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น) การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนักวิทยาศาสตร์น้อย (ระดับประถมศึกษา) การประกวดเรียงความ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษา ตอนปลาย) การแข่งขันอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นต้น และกิจกรรมเสริมทักษะและความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาทิเช่น การจัด นิทรรศการจากภาควิชาต่างๆ การนำเสนอผลงานวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ การอบรม เชิงปฏิบัติการ ซึ่งในการจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ได้มีการมอบรางวัลให้แก่ ครูดีเด่นด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ใน ๘ จังหวัดของภาคตะวันออก ของสาขา

วิทยาศาสตร์ และสาขาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และสาขาเคมี สาขาชีววิทยา สาขาฟิสิกส์ และสาขาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอีกด้วย ท่านผู้ฟังคะ ในปีนี้ จะมีการเปิดให้นักเรียนและผู้สนใจในการเข้าเยี่ยมชมภาควิชาต่าง ๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ ได้แก่ คณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ เทคโนโลยีชีวภาพ ชีวเคมี จุลชีววิทยา วิทยาศาสตร์การอาหารและวาริชศาสตร์ ซึ่งในโอกาสนี้เป็นโอกาสที่จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ผู้สนใจ ไม่มากไม่น้อยในการที่จะตัดสินใจเข้าเรียนทางวิทยาศาสตร์และเห็นถึงความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยล้ำยุค เพื่อก้าวทันการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้ ๑ ปีมีครั้งเดียวนะคะ

ในโอกาสนี้ทางคณะวิทยาศาสตร์จึงขอประชาสัมพันธ์มายังนักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป และเชิญเข้าร่วมชมผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ที่บริเวณคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาบางแสน ชลบุรี ระหว่างวันที่ 17-19 สิงหาคม พ.ศ. 2555 และถ้าท่านผู้ฟังที่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม ขอให้ติดต่อที่สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา บางแสน ชลบุรี โทรศัพท์ 038-103161 และ 038-103162 ได้ทุกวันในเวลาราชการคะ หรือดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ภาคตะวันออก ครั้งที่ 29 ที่ <http://www.sci.buu.ac.th/sciweek/>คะ และถ้าผู้ที่เข้าร่วมงาน ได้อะไรจากงาน สัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ภาคตะวันออก ครั้งที่ 29 ในปีนี้โปรดเล่าความประทับใจส่งมายังคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา บางแสน ชลบุรี 20131 ผู้ที่เข้าร่วมงาน จะได้รับของที่ระลึกจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา แล้วพบกันคะ คุณจะได้มากกว่าที่คิด ถ้าคิดจะมางาน สัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติภาคตะวันออกในปี 2555 นี้คะ



แหล่งอ้างอิง

คณะวิทยาศาสตร์.(2554).รายงานผลประเมินความพึงพอใจผู้เข้าชมงานและผู้เข้าร่วม
กิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 28 ประจำปี พ.ศ. 2554 วันที่ 17 –
19 สิงหาคม พ.ศ. 2554.คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี
วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ .วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี เข้าถึงทาง <http://th.wikipedia.org>
/10/07/2555

กระแสน้ำริฟเคอเรนซ์ (Rip Current)

อนุกุล บุรณประทีปรัตน์

ท่านผู้ฟังคงเคยได้รับรู้ข่าวสารจากสื่อมวลชนเกี่ยวกับกระแสน้ำชายฝั่งที่กลืนกินชีวิตผู้คนกันมาบ้าง ที่มีผู้ประสบอุบัติเหตุจากการจมน้ำเช่น ที่หาดแม่รำพึงและแหลมแม่พิมพ์ จังหวัดระยอง เกาะช้าง จังหวัดตราด หรือจะเป็นทางภาคใต้ที่หาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะของเหตุการณ์มักจะคล้าย ๆ กันคือผู้ประสบภัยมักจะถูกกระแสน้ำดูดลงทะเลในขณะที่กำลังเล่นน้ำอยู่โดยผู้ที่พบเห็นก็ไม่สามารถช่วยชีวิตเอาไว้ได้ ช้ำร้ายในบางกรณีผู้ลงไปช่วยกลับถูกกระแสน้ำดูดทำให้เสียชีวิตไปด้วยกัน อะไรมันจะน่ากลัวขนาดนั้นกับการเล่นน้ำทะเลในวันสบาย ๆ แต่กลับกลายเป็นโศกนาฏกรรมไปได้อย่างไร เกิดอะไรขึ้นกันแน่ เป็นเรื่องที่จะเล่าให้ฟังในวันนี้

ความจริงเรื่องกระแสน้ำดูดคนจมนะนั่นเป็นเพียงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นได้โดยทั่วไปตามชายฝั่งทะเล เรียกกันตามภาษาอังกฤษว่าริฟเคอร์เร้นท์ (Rip current) เนื่องจากยังไม่มีศัพท์บัญญัติในภาษาไทย กระแสน้ำชนิดนี้เกิดจากการสะท้อนของคลื่นที่ซัดสู่ฝั่งอย่างต่อเนื่อง เป็นผลพวงจากการรวมตัวกันของพลังงานและน้ำที่สะท้อนจากชายหาดกลับสู่ทะเล เกิดเป็นลำกระแสน้ำแคบ ๆ ในทิศทางที่ตั้งฉากกับชายฝั่งเพื่อระบายพลังงานและน้ำออกสู่ทะเลภายนอก มักเกิดขึ้นได้เกือบทุกที่หากการกระทำของคลื่นและลักษณะของชายฝั่งมีความเหมาะสมต่อการไหลของน้ำจากชายฝั่งออกสู่ทะเล เช่น บริเวณทางน้ำไหลออกสู่ทะเล บริเวณปลายแหลม บริเวณที่ชายหาดมีความเว้า หรือมีการสร้างสิ่งกีดขวางลงไปในทะเล เป็นต้น ลักษณะรูปร่างของชายหาดหรือสิ่งปลูกสร้างเหล่านี้ จะเป็นตัวไปขัดขวางทางการไหลของกระแสน้ำเลียบชายหาด (Longshore current) ไม่ให้ไหลต่อไปได้ กระแสน้ำจึงเปลี่ยน

ทิศทางไหลออกสู่ทะเลภายนอก เนื่องจากเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดจากคลื่น ความแรงของกระแสน้ำริฟเคอเรนซ์จึงขึ้นอยู่กับความแรงของคลื่น

กระแสน้ำริฟเคอเรนซ์มักจะเกิดในช่วงที่มีคลื่นแรง อาจสังเกตตำแหน่งการเกิดได้จากบริเวณชายหาดในช่วงน้ำลงที่มีการเกิดของร่องน้ำในแนวตั้งฉากกับชายหาด สำหรับในช่วงน้ำขึ้นนั้น บริเวณที่มีกระแสน้ำริฟเคอเรนซ์ที่ค่อนข้างแรงเกิดขึ้น ลักษณะของคลื่นในบริเวณนั้นจะราบเรียบกว่าบริเวณข้างเคียงหรืออาจใช้การสังเกตจากที่สูงจะเห็นเป็นลำกระแสน้ำพุ่งไหลออกจากชายฝั่ง ฟังดูเหมือนเป็นเรื่องง่าย ในความเป็นจริงผู้ที่สังเกตอาจจะต้องมีประสบการณ์มากสักหน่อย โดยเฉพาะการสังเกตลักษณะของคลื่นจากชายหาด ผู้เขียนเคยทดลองทำการสำรวจมาระยะหนึ่งพบว่า เป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากมากทีเดียวที่จะตรวจพบบริเวณที่เกิด กระแสน้ำริฟเคอเรนซ์โดยเฉพาะในกรณีที่คลื่นและลำกระแสน้ำมีความแรงไม่มาก อย่างไรก็ตาม อาจสังเกตจากลักษณะของชายหาดที่เว้าออกสู่ทะเลก็ได้ เพราะกระแสน้ำริฟเคอเรนซ์จะดึงดูดเอาทรายของชายหาดในบริเวณข้างเคียงมากองไว้ในตำแหน่งที่เกิดกระแสน้ำมากกว่าในบริเวณอื่น การสำรวจบริเวณที่เกิดกระแสน้ำริฟเคอเรนซ์ ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่กล่าวมา มีความจำเป็นเพื่อช่วยเตือนนักท่องเที่ยวให้ระมัดระวังอันตรายจากการลงเล่นน้ำในบริเวณนั้น แต่สำหรับนักดำน้ำและนักเล่นกระดานโต้คลื่นอาจจะใช้ประโยชน์จากกระแสน้ำริฟเคอเรนซ์ในการทุ่นแรงเพื่อพาตัวเองออกไปสู่ทะเลภายนอกในวันที่คลื่นลมแรงได้

วิธีเอาตัวรอดเมื่อเกิดเหตุถูกกระแสน้ำริฟเคอเรนซ์พัดพาออกจากฝั่ง คืออย่าตกใจและควบคุมสติให้ดี พยายามอย่าว่ายทวนกระแสน้ำเข้าหาฝั่งเพราะจะทำให้เหนื่อยและจมน้ำเสียชีวิตได้ง่าย คนว่ายน้ำเก่ง ๆ ก็ไม่สามารถเอาชีวิตรอดได้ สิ่งที่ถูกต้องคือให้ว่ายขนานกับชายฝั่งพอพ้นแนวกระแสน้ำริฟเคอเรนซ์ไปแล้วก็ให้ว่ายเข้าฝั่งตามปกติ ถ้าไม่รู้จะทำอย่างไรก็ให้ลอยตัวเฉย ๆ ปล่อยให้กระแสน้ำพาตัวเองออกสู่ทะเล เพราะในระยะที่ไม่ไกลจากชายฝั่งมากนักกระแสน้ำริฟเคอเรนซ์จะอ่อนกำลังลง ผู้ที่ว่ายน้ำเป็นแบบปกติก็สามารถว่ายน้ำเข้าสู่ฝั่งได้อย่างปลอดภัย แต่ให้หลีกเลี่ยงบริเวณเดิมที่มีกระแสน้ำริฟเคอเรนซ์อยู่ ข้อสำคัญคืออย่าตกใจ ส่วนผู้ที่ว่ายน้ำไม่เป็น

ควรระวังหลีกเลี่ยงการเล่นน้ำทะเลบริเวณที่เกิดกระแสน้ำริฟเคอร์รันท์บ่อยๆ หรือทะเลในช่วงที่มีคลื่นแรง ถ้าเป็นไปได้ ตามชายหาดต่างๆ ที่เป็นที่ยินยมนักท่องเที่ยว ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยชีวิต (Life guard) ประจำการอยู่เหมือนกับสระว่ายน้ำ เอาไว้คอยให้คำแนะนำในการเล่นน้ำทะเลอย่างปลอดภัยและคอยช่วยชีวิตยามเกิดเหตุฉุกเฉินจากการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ จะช่วยผ่อนหนักเป็นเบา เพราะทะเลเป็นอะไรที่ประมาทไม่ได้ ดังคำโบราณที่ว่า “คืบก็ทะเล ศอกก็ทะเล”

ท่านผู้ฟังจะเห็นได้ว่า การเอาตัวรอดจากการถูกคลื่นกระแสน้ำพัดออกจากฝั่ง ไม่ใช่เรื่องที่ยากเลยหากรู้วิธีการที่ถูกต้องและไม่ตกใจ การเผยแพร่ความรู้ให้คนเข้าใจถึงธรรมชาติและการเอาตัวรอดจากกระแสน้ำริฟเคอร์รันท์จะสามารถช่วยลดการสูญเสียชีวิตจากการจมน้ำได้ หวังว่าบทความนี้พอจะช่วยเหลือผู้อ่านให้รอดพ้นจากอุบัติเหตุนี้ได้หากต้องไปประสบเข้าจริงๆ ขอให้โชคดีครับ



แหล่งอ้างอิง

Davis Jr., R.A. 1987: *Oceanography: An Invitation to the Marine Environment*.

Wm. C. Brown, Iowa, 431 pp.

Pinet, P.R. 1998: *Invitation to Oceanography*, Jones and Bartlett, MA, 508 pp.

ไฟโตสเตอรอล

ช่วยลดคอเลสเตอรอล

สุดสายชล หอมทอง

ไฟโตสเตอรอล (Phytosterols) เป็นสารสเตอรอลที่พบในพืช มีโครงสร้างและสมบัติทางเคมีคล้ายกับคอเลสเตอรอลมาก โดยทำหน้าที่เป็นฮอร์โมนในพืช เมื่อบริโภคเข้าสู่ร่างกายสเตอรอลจากพืชหรือ ไฟโตสเตอรอลจะ ทำหน้าที่เหมือนคอเลสเตอรอลในร่างกายซึ่งมีความจำเป็นต่อการสร้างเยื่อหุ้มเซลล์ การสังเคราะห์ฮอร์โมนเพศ และวิตามินบางกลุ่ม สำหรับผู้ที่มีปริมาณคอเลสเตอรอลในกระแสเลือดมากเกินไป อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรังชนิดไม่ติดต่อได้ โดยเฉพาะโรคหัวใจ ในขณะที่การบริโภคอาหารที่มีสารประกอบจากไฟโตสเตอรอลจะช่วยยับยั้งการดูดซึมคอเลสเตอรอลในอาหารที่เราบริโภคเข้าไปไม่ให้เข้าสู่กระแสเลือดด้วยกลไกการเข้าไปแทนที่คอเลสเตอรอล และตัวไฟโตสเตอรอลเองจะถูกดูดซึมได้น้อยมาก ทำให้คอเลสเตอรอลจากอาหารถูกดูดซึมน้อยลงและถูกขับออกมาพร้อมกับอุจจาระในที่สุด ดังนั้นการบริโภคไฟโตสเตอรอลจะช่วยทำให้ระดับคอเลสเตอรอลรวม และแอลดีแอล คอเลสเตอรอล (LDL Cholesterol) หรือคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดี ลดลง โดยที่ไม่ไปกระทบกับ เอชดีแอล คอเลสเตอรอล (HDL Cholesterol) หรือคอเลสเตอรอลชนิดดี เป็นผลให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจลดลง สำหรับงานวิจัยที่สนับสนุนผลของไฟโตสเตอรอลในการลดคอเลสเตอรอลในมนุษย์นั้นพบว่ามีการวิจัย 16 เรื่อง ที่ทดลองใช้ไฟโตสเตอรอลกับมนุษย์จำนวน 590 คน พบว่าสามารถช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดลงได้เฉลี่ยร้อยละ 10 และลดระดับ แอลดีแอล คอเลสเตอรอลลงได้ร้อยละ 13 และบางงานวิจัยกล่าวว่า การได้รับไฟโตสเตอรอลในรูปเอสเทอร์ 2 กรัมต่อวัน สามารถช่วยลดระดับแอลดีแอล คอเลสเตอรอลลงได้ร้อยละ

10 นอกจากนี้คณะกรรมการอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ยอมรับถึงเรื่องประโยชน์ของ ไฟโตสเตอรอล โดยได้มีประกาศเกี่ยวกับข้อกำหนดเรื่องการกล่าวอ้างทางสุขภาพของ สเตอรอลเอสเทอร์จากพืช (Plant Sterol Ester) กับความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยมีความตอนหนึ่งว่า อาหารที่มีสเตอรอลเอสเทอร์จากพืชจะช่วยในการลดระดับของคอเลสเตอรอลรวม และแอลดีแอลคอเลสเตอรอลได้ โดยข้อกำหนดนี้อนุญาตให้กล่าวอ้างบนฉลากอาหารประเภทที่มีคอเลสเตอรอลต่ำ หรือมีไขมันอิ่มตัวต่ำได้ว่า สเตอรอลเอสเทอร์จากพืช อาจช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจได้โดยที่ต้องบริโภคอย่างน้อย 1.3 กรัมต่อวัน ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

ไฟโตสเตอรอลสามารถพบได้ในพืช ผัก ผลไม้หลายชนิด เช่น มะม่วงหิมพานต์ แอลมอนด์ เมล็ดพืช ธัญพืช ถั่วและพืชอื่นๆ ที่มีไขมัน สารไฟโตสเตอรอลที่พบในธรรมชาติมีมากกว่า 40 ชนิด กลุ่มที่พบมากมักเป็นกลุ่ม แคมเพสเตอร์อล (campesterol) สติกมาสเตอร์อล (stigmasterol) ส่วนกลุ่ม สเตอรอลจากพืชชนิดอื่นมักจะเรียกว่าสแตนอล (stanol) ไฟโตสเตอรอลจะพบมากในน้ำมันรำข้าว และน้ำมันข้าวโพดโดยจะมีปริมาณสเตอรอลประมาณ 1055 และ 952 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมตามลำดับ สำหรับในผักและผลไม้ชนิดที่มีปริมาณไขมันต่ำจะพบสารตัวนี้ในปริมาณน้อยเช่น กัลยัม ส้ม ผักกาด แครอท จะพบประมาณ 12 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม

สำหรับคณะกรรมการอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกาได้แนะนำปริมาณการบริโภคที่เหมาะสมของสารกลุ่มสเตอรอลที่รับประทานพร้อมอาหารอยู่ที่ 2 กรัมต่อวัน โดยแบ่งบริโภคย่อยเป็น 2-3 ส่วนต่อวันเพื่อป้องกันการขัดขวางการดูดซึมของสารอาหารชนิดอื่น ถึงแม้ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการบริโภค ไฟโตสเตอรอลจากพืชยังไม่มียารายงานผลจากการวิจัยมากนัก แต่มีคำแนะนำจากนักวิทยาศาสตร์ว่าหญิงตั้งครรภ์ หรือหญิงที่อยู่ในระยะให้นมบุตรไม่ควรบริโภคอาหารที่มีการเติมสารสกัดไฟโตสเตอรอล ดังนั้นการบริโภคอาหารที่มีสารกลุ่มไฟโตสเตอรอลตามธรรมชาติจึงอาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกว่าสำหรับกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป แม้สารไฟโตสเตอรอลจะจัดเป็นสารที่มีคุณประโยชน์ต่อร่างกาย แต่อาจส่งผลที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคลและ

การบริโภคไฟโตสเตอรอลในปริมาณมากและติดต่อกันเป็นระยะเวลายาวนานอาจส่งผล
กระทบต่อระบบการทำงานของร่างกายได้ ทั้งนี้ควรปรึกษาแพทย์หรือศึกษาข้อมูลเกี่ยว
กับปริมาณที่ควรบริโภคและข้อควรระวังก่อนตัดสินใจบริโภค



แหล่งอ้างอิง

- วนิดา เทวฤทธิ์ และ ประจเวท สาดมาลี. 2554. สเตอรอลจากพืช. *วารสารอาหาร*, 16 (2), 141-145
- Healthy. 2551. สุขภาพดี ด้วยสเตอรอลจากพืช. วันที่เข้าถึงข้อมูล 27 กุมภาพันธ์ 2555.
เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://dmw2439933.blogspot.com/>
- Herbs & Info. For Health. 2554 .เรื่อนำรู้เกี่ยวกับ ไฟโตสเตอรอล กับโคเลสเตอรอล.
วันที่เข้าถึงข้อมูล 27 กุมภาพันธ์ 2555 .เข้าถึงข้อมูลได้จาก
[http://www.facebook.com/notes/herbs-infoforhealth/%E0 % B8 % A5 /253732361334271?ref=nf](http://www.facebook.com/notes/herbs-infoforhealth/%E0% B8% A5 /253732361334271?ref=nf)

โรคกรดไหลย้อน

ภัยเงียบที่ไม่ควรมองข้าม

สุดสายชล หอมทอง

ท่านผู้ฟังเคยสังเกตตัวเองบ้างไหมว่ามีอาการเหมือนมีน้ำย่อยขมๆหรือเปรี้ยวๆ ไหลย้อนมาที่คอ แสบร้อนบริเวณลิ้นปี่ หรือกลางหน้าอกหลังจากรับประทานอาหารเสร็จ ท้องอืด จุก เสียด แน่นท้อง เจ็บคอหรือแสบปาก แสบลิ้น ตอนเช้าระคายคอ มีเสมหะ เรอ คลื่นไส้บ่อย กระแอมบ่อยๆ รู้ไหมว่าอาการเหล่านี้ก็เป็นอันตรายต่อสุขภาพคุณเช่นกัน เพราะมันเป็นสัญญาณเตือนของภัยเงียบ ซึ่งมันคืออาการของคนที่เป็นโรคกรดไหลย้อน โรคกรดไหลย้อนนี้ไม่ได้เป็นโรคแปลกใหม่สำหรับคนไทย เป็นโรคที่พบมานานแล้ว สาเหตุของโรคเกิดจากการไหลย้อนกลับของกรดหรือน้ำย่อยในกระเพาะอาหารขึ้นไปในหลอดอาหารส่วนบนอย่างผิดปกติ ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ อาทิ หลอดอาหารส่วนปลายมีการคลายตัวอย่างผิดปกติ หรือความดันของหูรูดของหลอดอาหารส่วนปลายลดลงต่ำกว่าในคนปกติ หรือเกิดจากความผิดปกติของการบีบตัวของกระเพาะอาหารหรือหลอดอาหาร รวมถึงพันธุกรรมอีกด้วย โดยปกติเมื่อกระเพาะบีบตัว ส่งน้ำย่อยออกมาเพื่อย่อยอาหาร หูรูดจะปิดรัดกันไม่ให้ น้ำย่อยไหลย้อนกลับขึ้นไป แต่เมื่อหูรูดไม่แข็งแรง เมื่อกระเพาะบีบตัวน้ำย่อยจึงไหลย้อนกลับขึ้นไป แต่หลอดอาหารไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อทนทานต่อน้ำย่อยได้เช่นเดียวกับกระเพาะ จึงทำให้เกิดการอักเสบของหลอดอาหาร หูรูดส่วนนี้ทำงานได้น้อยลงในบางคน ซึ่งจะตรวจพบได้ประมาณ 1 ใน 5 คน พบในคนทั่วไป ทุกกลุ่ม ทุกช่วงอายุ แต่จะพบได้มากในคนอ้วน หรือสูบบุหรี่ และการไหลย้อนของกรด ถ้ามีมากอาจไหลออกนอกหลอดอาหาร อาจทำให้มีผลต่อกล่องเสียง ลำคอ หรือปอดได้ ซึ่งหากละเลยไม่ไปพบแพทย์ เพื่อทำการรักษา อาจทำให้เรื้อรังกลายเป็นมะเร็งหลอดอาหาร

ได้ ถึงแม้ว่าโรคนี้จะไม่ใช่วิธีร้ายแรงถึงชีวิตเหมือนโรคมะเร็งหรือโรคหัวใจ แต่เป็นโรคที่สร้างความทุกข์ทรมานให้กับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตและประสิทธิภาพการทำงานลดลงได้ แต่ที่น่าเป็นห่วงคือ โรคนี้จะมีอาการท้องอืดท้องเฟ้อ คล้ายๆ กับอาการของโรคกระเพาะอาหาร จึงทำให้คนส่วนใหญ่มักจะเหมารวมว่า ตนเองอาจจะเป็นโรคกระเพาะอาหาร และไปซื้อยาเคลือบแผลในกระเพาะอาหารมารับประทานเอง ทำให้การรักษาไม่ตรงจุด โดยเฉพาะคนไทยเรามากจะชอบซื้อยามารับประทานเองและคิดว่าการไปพบแพทย์เป็นเรื่องใหญ่ ระยะเวลาหลังมานี้ จึงพบโรคกรดไหลย้อนเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในหมู่คนไทย

การวินิจฉัยโรคนี้ โดยปกติแล้วแพทย์สามารถวินิจฉัยได้จากอาการดังที่กล่าวมา หากแพทย์สามารถให้การรักษาเบื้องต้นได้ โดยจะติดตามดูอาการของผู้ป่วยในบางรายอาจมีความจำเป็นต้องได้รับการตรวจพิเศษเพิ่มเติม เช่น ส่องกล้องทางเดินอาหาร ตรวจทางรังสีวิทยา การตรวจวัดการบีบตัวของหลอดอาหาร และการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างในหลอดอาหาร ซึ่งพบว่าได้ผลแม่นยำและดีที่สุดในปัจจุบัน สาเหตุที่ทำให้เกิดเป็นโรคนี้ก็มีหลากหลาย อาทิ อ้วนหรือน้ำหนักเกินจะทำให้เกิดความดันในช่องท้องมากขึ้น เครียด ทำให้กระเพาะหลังกรดมากขึ้น สูบบุหรี่หรือได้รับควันบุหรี่จะทำให้หลังกรดมากขึ้น ใส่เสื้อผ้าคับหรือรัดแน่นที่รอบเอวมากเกินไป นอกจากนั้นแล้วการตั้งครรภ์ก็มีผลเพราะฮอร์โมนที่เพิ่มขึ้นจะทำให้หูรูดอ่อนแอลง ขณะที่มดลูกที่ขยายตัวก็จะไปเบียดกระเพาะอาหาร ส่วนวิธีการแก้หรือรักษานั้นมีตั้งแต่การรับประทานยาลดกรดหรือยาที่กระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวของทางเดินอาหารมากขึ้น หากเกิดอาการมากๆ อาจจะต้องใช้การผ่าตัด แต่วิธีที่ได้ผลดีที่สุดนั้นคือ การเปลี่ยนพฤติกรรม โดย หลีกเลี่ยง และ งดอาหารหรือเครื่องดื่มบางชนิด เช่น หลีกเลี่ยง ชา กาแฟ และน้ำอัดลมทุกชนิด อาหารทอด อาหารมัน อาหารที่มี ไขมันสูง อาหารรสจัด ผัก ผลไม้เปรี้ยวหรือมีกลิ่นฉุนรุนแรงอย่างส้ม มะนาว มะเขือเทศ หอมหัวใหญ่ สะระแหน่ เปปเปอร์มินต์ และซ็อกโกแลต งดบุหรี่และแอลกอฮอล์ เพราะนี่คือต้นเหตุเพิ่มกรดในกระเพาะและทำให้หูรูดอ่อนแอ ส่วนแอลกอฮอล์จะทำให้หูรูดเปิด

นอกจากนี้ผู้ที่ถูกอาการกรดไหลย้อนรบกวนไม่ควรรับประทานอímเกินไป เพราะจะทำให้หูรูดหลอดอาหารเปิดง่ายขึ้น จึงควรแบ่งมื้ออาหารออกเป็นมื้อเล็กๆ ไม่ควรนอนหรือเอนกายหลังรับประทานอาหารทันที ควรเว้นสัก 3 ชั่วโมง รอเวลาให้อาหารเคลื่อนจากกระเพาะไปก่อน ลดแรงกดที่กระเพาะ เช่น ใส่เสื้อผ้ารัดตัว ใช้เข็มขัดรัดแน่น ก้มตัวไปข้างหน้า และอ้วน ลดความเครียดด้วยการฝึกสมาธิหรือกิจกรรมที่ทำให้ผ่อนคลายอื่นๆ เลี่ยงการนอนตะแคงขวา เพราะทำนี้จะทำให้กระเพาะอยู่เหนือหลอดอาหารอาจทำให้อาการกำเริบได้ ส่วนใหญ่อาการจะเกิดตอนนอนราบ หรือตอนหลับ วิธีแก้ คือเสริมหัวเตียงให้สูงขึ้นที่ไม่ใช่เป็นการนอนหมอนสูง แต่เป็นการเสริมทั้งเตียงให้ยกขึ้น อาจจะใช้ก้อนอิฐหนุนด้านหัวเตียงให้สูงขึ้นราว 6 นิ้ว ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดกรดไหลย้อนได้ แม้จะมีวิธีรักษาหรือรู้วิธีช่วยบรรเทาแล้วก็ตาม หากท่านยังคงปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตแบบเดิมๆ ไม่ยอมเปลี่ยนแปลง โรคกรดไหลย้อนก็จะยังคงย้อนวนเวียนกลับมาเหมือนเดิมนั่นเอง



แหล่งอ้างอิง

- กรดไหลย้อน โรคมิตคนกรุง. 2555. วันที่เข้าถึงข้อมูล 2 พฤษภาคม 2555. เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://hilight.kapook.com/view/23571>
- ณัฐภัทร ตุ่มภู. 2552. กรดไหลย้อน อันตรายหลังการกิน. วันที่เข้าถึงข้อมูล 2 พฤษภาคม 2555. เข้าถึงข้อมูลได้จาก http://www.thaihealth.or.th/healthcontent/special_report/10075
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2555. โรคกรดไหลย้อน. วันที่เข้าถึงข้อมูล 2 พฤษภาคม 2555. เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://th.wikipedia.org/wiki>

แหล่งสะสมของเชื้อโรค ที่อาจถูกมองข้าม

อนุเทพ ภาสุระ

สวัสดีครับท่านผู้ฟังที่เคารพ การดูแลสุขภาพให้แข็งแรงอยู่ตลอดเวลา และพยายามหลีกเลี่ยงจากภัยรอบตัวเป็นแนวทางที่ดีที่สุดในการมีสุขภาพที่ดี แต่บางครั้งแม้ว่าจะดูแลตัวเองเป็นอย่างดีแล้วก็ยังไม่วายที่จะเจ็บป่วยอยู่ดี นั่นอาจเป็นเพราะเรามองข้ามเชื้อโรคที่สะสมอยู่ตามแหล่งต่าง ๆ ใกล้ตัว ซึ่งหากมีการสะสมเชื้อโรคไปนานๆ โดยเฉพาะเชื้อโรคจากสิ่งที่เราสัมผัสอยู่ทุกวันๆ ก็จะไปสู่อาการเจ็บป่วยได้เช่นกัน วันนี้ผู้เขียนจึงอยากจะยกตัวอย่างแหล่งสะสมเชื้อโรคที่ท่านผู้ฟังอาจจะมองข้ามไปครับ ท่านผู้ฟังลองติดตามรับฟังดูครับ

1. ข้าวของเครื่องใช้ในสำนักงาน ไม่ว่าจะเป็นโต๊ะ เก้าอี้ โทรศัพท์ แป้นพิมพ์ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ต่างก็มีเชื้อโรคปะปนและสะสมอยู่ไม่น้อย เมื่อท่านผู้ฟังหยิบจับข้าวของเหล่านี้แล้วไปสัมผัสกับใบหน้าเมื่อไร เท่ากับว่าเปิดทางให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายโดยไม่รู้ตัว ดังนั้นจึงควรหมั่นดูแลความสะอาดอุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงานให้สะอาดอยู่เสมอ โดยใช้ผ้าชุบน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทำความสะอาดเป็นประจำ โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับผู้อื่น เช่น โทรศัพท์ ยังต้องหมั่นเช็ดทำความสะอาดทุกวัน

2. ห้องน้ำ เป็นสถานที่ที่ใช้ชำระร่างกายให้สะอาด แต่กลับไม่สะอาดอย่างที่คิด เพราะแสงแดดมักส่องเข้าไปไม่ถึง อากาศไม่ค่อยถ่ายเทและเปียกชื้น จึงกลายเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคต่างๆ โดยเฉพาะเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร ดังนั้นในการทำความสะอาดทุกครั้ง ควรจะต้องล้างอุปกรณ์ข้าวของเครื่องใช้ทั้งหมดให้สะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้ออาทิตย์ละครั้ง เพื่อกำจัดแบคทีเรียตัวร้ายให้หมดไป รวมถึงลูกบิดประตูห้องน้ำด้วย เพราะถึงแม้จะล้างมือหลังจากเข้าห้องน้ำเสร็จแล้วยังเสี่ยงต่อการ

ติดเชื้อโรคได้จากการจับลูกบิดประตูห้องน้ำที่มีเชื้อโรคอาศัยอยู่

3. อุปกรณ์ประจำห้องครัว โดยเฉพาะอ่างล้างจาน นับเป็นแหล่งรวมเชื้อโรคตัวดีเลยทีเดียว ดังนั้นก่อนล้างเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ ควรล้างอ่างให้สะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดด้วยน้ำอุ่น และควรล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังล้างสิ่งของต่างๆ รวมทั้งล้างหัวก๊อกน้ำให้สะอาดทุกครั้งหลังจากใช้เสร็จ หมั่นเทน้ำยาล้างท่อและทำความสะอาดเป็นประจำ โดยเฉพาะฟองน้ำล้างจานขามจัดว่าเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคที่สำคัญในห้องครัว หากพบว่ามีจุดเล็ก ๆ สีดำบนฟองน้ำล้างจาน ให้รีบทิ้งอย่าเสียดายนะครับ เพราะจุดดำๆที่ท่านเห็นคือกลุ่มของแบคทีเรียตัวร้ายที่เพิ่มจำนวนอยู่บนแผ่นฟองน้ำล้างจานและอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของท่าน ทางที่ดีหลังจากใช้ฟองน้ำล้างจานเสร็จควรบิดฟองน้ำให้แห้งที่สุด แล้วจึงวางไว้บนตะแกรงที่แยกต่างหาก ไม่ให้โดนน้ำ และเพื่อสุขอนามัยที่ดี ควรเปลี่ยนฟองน้ำทุก ๆ 3-4 สัปดาห์

4. เครื่องซักผ้า อาจเป็นแหล่งสะสมของเชื้อราเพราะเป็นอุปกรณ์ที่สัมผัสกับน้ำตลอดเวลาและมักจะปิดฝาไว้นานๆ ท่านผู้ฟังสังเกตง่าย ๆ คือ ถ้าหากเสื้อผ้าที่ซักเสร็จแล้วมีกลิ่นอับ แสดงว่าอาจจะมีการสะสมของเชื้อราอยู่ในเครื่องซักผ้า วิธีการแก้ไข คือ ควรทำความสะอาดโดยเทน้ำยาทำความสะอาดเครื่องซักผ้าลงไปในช่องใส่ผงซักฟอก จากนั้นเปิดเครื่องซักผ้าให้ทำงานตามปกติโดยตั้งโปรแกรมใช้น้ำอุ่น ทำเดือนละประมาณ 4 ครั้ง หลังจากกลิ่นอับหายไปจึงค่อยเปลี่ยนมาเป็นทำความสะอาดเดือนละครั้ง นอกจากนี้หลังซักผ้าเสร็จทุกครั้งควรเปิดฝาเครื่องซักผ้าทิ้งไว้ให้น้ำแห้งสนิทก่อนจึงค่อยปิดฝา

5. หมอนที่ท่านผู้ฟังใช้หนุนนอนทุกคืนนี้นับเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคชั้นดีของเหล่าเชื้อโรคต่างๆรวมถึงพวกไรฝุ่นด้วย ดังนั้นการซักปลอกหมอนหรือเปลี่ยนผ้าปูที่นอนเป็นประจำ อาจจะยังไม่ช่วยให้ห่างไกลจากเชื้อโรคได้เสมอไป เพราะเชื้อโรคและไรฝุ่นอาศัยลึกลงไปในหมอน ดังนั้นนอกจากหมั่นซักปลอกหมอนแล้ว ควรซักหมอนด้วยน้ำสบู่อุ่น ๆ แล้วตากแดดให้แห้งสนิทเดือนละครั้งด้วยจะช่วยลดปริมาณเชื้อโรคสะสมในหมอนได้

6. อุปกรณ์เสริมสวยของท่านผู้ฟังสุภาพสตรีอาจจะเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคได้ หากมีการเก็บรักษาอุปกรณ์เสริมสวยไม่ดี เพราะหากอุปกรณ์เสริมสวยที่มีคราบเหงื่อและน้ำมันจากผิวหนังติดอยู่จะเป็นที่อยู่อาศัยของเชื้อโรคได้ซึ่งอาจจะทำให้เกิดผื่นแพ้ต่างๆได้ง่าย จึงควรหมั่นล้างแปรง หวีและอุปกรณ์แต่งหน้าทุกชิ้นอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง นอกจากนั้นก่อนแต่งหน้าควรล้างมือให้สะอาดเสียก่อนทุกครั้ง เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่ติดมากับมือสัมผัสใบหน้าของท่านผู้ฟังเองครับ

ท่านผู้ฟังคงจะเห็นแล้วว่าข้าวของเครื่องใช้ใกล้ตัวที่เราใช้อยู่ทุกวันนี้ก็เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคได้ ซึ่งหากเราสัมผัสเชื้อโรคบ่อยครั้งเข้าก็อาจกลายเป็นสาเหตุการเกิดโรคได้เช่นกัน ดังนั้น ทางที่ดีจึงควรหมั่นทำความสะอาดอุปกรณ์เหล่านี้อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรคใกล้ตัวเรา



แหล่งอ้างอิง

สุภาพ. 2555. ของใช้สาธารณะโรคใกล้ตัว สุขอนามัยที่ไม่ควรมองข้าม. วันที่ค้นข้อมูล

1 เมษายน 2555, เข้าถึงได้จาก

<http://women.kapook.com/health00110/>

วัลลภ พรเรืองวงศ์. 2555. 10 แหล่งเชื้อโรคใกล้ตัว. วันที่ค้นข้อมูล 1 เมษายน 2555,

เข้าถึงได้จาก <http://health2u.exteen.com/20100313/10-en>

คุณรู้จัก “นม” ดีแค่ไหน

นางนุช ตั้งเกริกโอหาร

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟังที่เคารพ คงไม่มีใครกล้าปฏิเสธว่า “ตั้งแต่เกิดมาไม่เคยดื่มนม” เพราะทันทีที่ท่านคลอดออกมาจากครรภ์มารดาของท่าน น้ำหยดแรกที่เข้าสู่ปากของท่านคือ “น้ำนม” ท่านผู้ฟังทราบไหมคะว่า “นมหรือน้ำนม” นั้นคืออะไร มีส่วนประกอบเป็นอย่างไร และนมที่เราพบเห็นหรือวางขายอยู่ทั่วไปในท้องตลาดนั้น แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อย่างไร วันนี้เราจะมาหาคำตอบกันค่ะ

คำว่า “นมหรือน้ำนม” หมายถึงของเหลวสีขาวที่ผลิตออกมาจากเต้านมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม นมเป็นอาหารสำคัญสำหรับทารกและตัวอ่อนของสัตว์ เนื่องจาก เป็นแหล่งของสารอาหารที่สำคัญเพื่อใช้ในการเจริญเติบโต คุณค่าทางโภชนาการของน้ำนมจากสัตว์ต่าง ๆ โดยเฉพาะนมวัวหรือนมโคซึ่งนิยมนำมาบริโภคมีสารอาหารที่สำคัญ ได้แก่ น้ำ 87% น้ำมันเนย (milk fat) 4 % น้ำตาลแลคโตส 4 % โปรตีน 3 % และเถ้า 0.7 % เกลือแร่ที่มีมากในนม คือ แคลเซียมและฟอสฟอรัส นอกจากนี้ยังมีวิตามินเอ ดีและบีสอง

นมที่เราพบเห็นและมีวางขายอยู่ทั่วไปในท้องตลาด สามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

1. นมสดหรือนมพร้อมดื่ม คือ นมที่รีดมาจากแม่วัวหรือแม่สัตว์ต่างๆ โดยตรง ซึ่งปัจจุบันหาได้ยาก ส่วนใหญ่มักเป็นนมสดที่นำมาผ่านกรรมวิธีให้ความร้อนแบบต่างๆ ที่เรียกว่า “นมพร้อมดื่ม” ผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่มอาจแยกเป็น 3 ชนิดตามอุณหภูมิที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ ดังนี้ คือ

- นมพาสเจอร์ไรซ์ (Pasturized milk) คือนมที่ผ่านกรรมวิธีการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 100 องศาเซลเซียส โดยอาจใช้อุณหภูมิและเวลาแตกต่างกัน เช่น อุณหภูมิ 63 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 30 วินาที หรือ 77 องศาเซลเซียส เป็น

เวลา 15 วินาที จากนั้นทำให้เย็นลงทันทีที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสหรือต่ำกว่านั้น นมชนิดนี้มีคุณค่าทางอาหารดีที่สุดใน เพราะจากมีสารอาหารเกือบเท่ากับน้ำนมก่อนผ่านการฆ่าเชื้อ แต่เก็บได้นานเพียง 3-7 วัน และต้องเก็บที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส เนื่องจาก กรรมวิธีการพาสเจอร์ไรซ์นั้น สามารถทำลายเชื้อจุลินทรีย์ได้เพียงบางส่วนเท่านั้น เมื่อเก็บนมไว้นานเกินกำหนด เชื้อจุลินทรีย์ที่ยังคงเหลืออยู่ ก็จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นจนทำให้เน่าเสียได้ นมพาสเจอไรซ์ที่มีขายในท้องตลาดอาจบรรจุภาชนะพลาสติก ลักษณะเป็นถุงหรือขวด หรืออาจบรรจุในกล่องกระดาษลามิเนต

- นมสเตอริไลซ์ (Sterilized milk) คือ นมที่ผ่านกรรมวิธีการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน ที่อุณหภูมิ 100-135 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 20-30 นาที อุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมนี้สามารถทำลายทั้งจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคและจุลินทรีย์ที่ทำให้เน่าเสีย จึงสามารถเก็บที่อุณหภูมิห้องได้นานถ้ายังไม่เปิดภาชนะบรรจุ โดยทั่วไปนมชนิดนี้มักบรรจุในกระป๋องโลหะที่ปิดสนิท จึงสามารถเก็บได้นาน 1-2 ปี แต่เนื่องจากการใช้อุณหภูมิที่สูงเป็นเวลานาน ทำให้วิตามินที่สำคัญบางอย่างเช่น วิตามิน บี 1 วิตามิน บี 2 และวิตามิน ซี สูญเสียไป และอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารอาหารต่างๆ ในนม ทำให้ไม่มีสี กลิ่นและรสชาติต่างไปจากน้ำนมดิบ เช่น มีสีน้ำตาลมากขึ้น มีรสขมเล็กน้อย หรือมีกลิ่นนมที่ผ่านการต้ม นมสเตอริไลซ์ไม่เหมาะกับเด็กๆ ที่กำลังเจริญเติบโต และห้ามใช้เลี้ยงเด็กทารก เพราะจะทำให้เด็กเป็นโรคขาดอาหารได้ นมสเตอริไลซ์ที่ขายอยู่ในท้องตลาดมีหลายชนิดด้วยกัน สังเกตจากข้างกล่องหรือกระป๋องจะเขียนว่า "นมสดสเตอริไลซ์" ต้มได้ทันที

- นมยูเอชที (Ultra Heat Treatment, UHT) คือนมที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนไม่ต่ำกว่า 135 องศาเซลเซียส เป็นเวลาประมาณ 2 - 4 วินาที แล้วบรรจุในภาชนะและสภาวะที่ปลอดเชื้อ ความร้อนที่ใช้สามารถทำลายจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคและจุลินทรีย์ที่ทำให้เน่าเสีย การใช้เวลาในการฆ่าเชื้อที่สั้นช่วยลดการเปลี่ยนสีหรือกลิ่นรสนมต้มได้ นมชนิดนี้มักบรรจุในกล่องกระดาษลามิเนตแข็งทรงสี่เหลี่ยม สามารถเก็บได้นานประมาณ 6-9 เดือน ที่อุณหภูมิห้องถ้ายังไม่เปิดภาชนะ

2. นมข้น (Evaporated milk หรือ condensed milk) เป็นนมที่ผ่านการระเหยน้ำออกไปบางส่วน จึงทำให้มีความเข้มข้นมากขึ้น การผลิตนมข้นนั้นอาจใช้วิธีนํานํ้านมดิบมาระเหยน้ำออกไปบางส่วน หรืออาจใช้นมผงพร้อมมันเนยผสมน้ำ เติมนํ้ามันเนยหรือนํ้ามันพืชแล้วไปผ่านกระบวนการทำให้เป็นเนื้อเดียวกันที่เรียกว่า การโฮโมจิไนซ์ (homogenization) และปรับมาตรฐานให้มีปริมาณน้ำในผลิตภัณฑ์ตามต้องการ ถ้าใช้นมไขมันเนยมาแปรรูปผลิตภัณฑ์นมข้นจะได้เป็นนมข้นไขมันเนย นมข้นที่พบขายอยู่ในท้องตลาด ได้แก่

- นมข้นหวาน (sweetened condensed milk) เป็นนมที่มีน้ำน้อยกว่าที่มีอยู่ในนํ้านมดิบและมีการเติมนํ้าตาลทรายเพื่อให้มีความหวานมาก ปริมาณนํ้าตาลในนมข้นหวานประมาณ 47-56% ทำให้นมข้นหวานไม่เสื่อมเสียง่ายแม้เก็บที่อุณหภูมิห้อง ห้ามใช้นมข้นหวานเลี้ยงทารกเพราะนอกจากมีนํ้าตาลมากเกินไปแล้วจะมีสารอาหารอื่นๆ อยู่ น้อย ไม่เพียงพอกับความต้องการของทารก นมข้นหวานมักบรรจุในกระป๋องโลหะเคลือบดีบุกหรืออาจบรรจุในหลอดบีบ เพื่อให้สามารถพกพาไปใช้ในที่ต่างๆ ได้สะดวก นิยมใช้ใส่ในเครื่องดื่มต่างๆ

- นมข้นจืดหรือนมข้นไม่หวานหรือนมข้นแปลงไขมันไม่หวาน มักบรรจุในกระป๋องและฆ่าเชื้อแบบสเตอริไรซ์ เพื่อให้มีอายุการเก็บนาน นมชนิดนี้นิยมใช้สำหรับทำอาหารหรือขนมอบ หรือใช้ใส่ในเครื่องดื่มต่างๆ เช่นเดียวกับนมข้นหวาน

3. นมผง (Dried or Powder milk) เป็นนมที่ผ่านการระเหยน้ำออกด้วยกรรมวิธีต่างๆ จนได้เป็นนมผง เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง อาจแบ่งตามปริมาณไขมันเป็นนมผงธรรมดา (มีไขมันไม่น้อยกว่า 26 %) นมผงพร้อมมันเนย (มีไขมันประมาณ 1.5-26 %) และนมผงไขมันเนย (มีไขมันน้อยกว่า 1.5 %) หรืออาจแบ่งตามการใช้เลี้ยงทารกเป็นดังนี้ คือ

- นมผงดัดแปลง (Humanized milk หรือ Modified milk) เป็นนมผงสำหรับใช้เลี้ยงทารกอายุต่ำกว่า 6 เดือน เนื่องจากปริมาณโปรตีนและเกลือแร่ในนมโคผงสูงเกินไปสำหรับทารก จึงต้องมีการดัดแปลงให้ใกล้เคียงนมมารดา บริษัทที่ผลิตนม

เหล่านี้จะมีการแข่งขันกันอย่างมากในการศึกษาค้นคว้าและทดลองดัดแปลงนมวัวให้มีสารอาหารต่าง ๆ ใกล้เคียงนมมารดามากที่สุด หรืออาจมีการเสริมสารอาหารบางชนิดที่มีประโยชน์ต่อทารกให้มากกว่าที่มีปกติในนมมารดา

- นมผงครบส่วน (Whole milk) เป็นนมโคที่มีการระเหยน้ำออก โดยไม่ต้องปรับปริมาณโปรตีนและเกลือแร่ให้ลดลง เพราะใช้สำหรับทารกอายุเกิน 6 เดือนและในเด็กโต เมื่อละลายน้ำตามสัดส่วนที่ถูกต้องจะได้คุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงนมนมวัว

4. นมคืนรูป (Reconstituted milk หรือ Recombined milk) คือ นมที่ทำมาจากการนำส่วนประกอบที่สำคัญของนม เช่น นมผงหรือนมผงพว่องมันเนย น้ำมันเนยมารวมกับน้ำ โสโมจิไนซ์ให้เป็นเนื้อเดียวกัน มีลักษณะคล้ายนมสด ได้เป็นผลิตภัณฑ์นมคืนรูป และนำมาแปรรูปต่อเป็นนมข้นหวานหรือนมข้นจืด อาจมีการใช้ไขมันอื่นแทนน้ำมันเนย เช่น น้ำมันมะพร้าวหรือน้ำมันปาล์ม เป็นต้น ได้เป็นนมคืนรูปแปลงไขมัน

5. นมเปรี้ยว (Cultured milk หรือ Yogurt) คือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากนม หมักด้วยจุลินทรีย์ที่ไม่ทำให้เกิดโรค หรือไม่ทำให้เกิดพิษ ที่นิยมใช้คือจุลินทรีย์ที่ผลิตกรดแลคติก (Lactic Acid Bacteria; LAB) และบ่มให้เชื้อเจริญโดยใช้น้ำตาลแลคโตสในนม เปลี่ยนเป็นกรดแลคติกทำให้นมมีรสเปรี้ยว และช่วยยืดอายุการเก็บนมให้นานขึ้น อาจมีการปรุงแต่งสี กลิ่น รสด้วย นมชนิดนี้เหมาะกับผู้ที่ดื่มนมไม่ได้เนื่องจากร่างกายไม่สามารถย่อยน้ำตาลแลคโตส (lactose intolerance)

ท่านผู้ฟังที่เคารพคะ การดื่มนมเป็นประจำนั้นจะช่วยเสริมสร้างแคลเซียมและป้องกันโรคกระดูกพรุน ปัจจุบัน หลากหลายท่านอาจจะยังคงดื่มนมอยู่เป็นประจำ แต่บางท่านอาจเลิกดื่มเนื่องจากเกิดอาการท้องเสียภายหลังการดื่มนม ทั้งนี้เนื่องจากร่างกายไม่มีน้ำย่อยสำหรับย่อยโปรตีนในนมน้ำ ซึ่งสามารถแก้ไขได้ โดยการเริ่มดื่มนมในปริมาณที่น้อยก่อน แล้วค่อย ๆ เพิ่มปริมาณขึ้น หรือลองเปลี่ยนมากินขนมหรืออาหารที่ทำด้วยนม เช่น ไอศกรีม ร่างกายก็จะค่อย ๆ ปรับสภาพให้มีน้ำย่อยชนิดนี้เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ในบางคนที่ร่างกายไม่สามารถปรับสภาพได้นั้น อาจต้องเปลี่ยน

มาบริโภคน้ำนมถั่วเหลืองแทน หรือเลือกนมที่ไม่มีน้ำตาลแลคโตส ซึ่งจะมีเขียนไว้ที่ข้างๆ ระบุว่า “แลคโตสฟรี” (Lactose – Free) หรืออาจจะดื่มนมเปรี้ยว โยเกิร์ต หรือรับประทานเนยแข็งที่ไม่มีแลคโตสแทนก็ได้ เพื่อสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงค่ะ



แหล่งอ้างอิง

นม ... อาหารมากคุณค่า เข้าถึงได้จาก <http://203.155.220.217/hpd/Data/nutrition/Nuwebjan003.html> วันที่ค้นข้อมูล 19 กรกฎาคม 2555

เรื่องน่ารู้ของนมถั่วเหลือง เข้าถึงได้จาก <http://www.dekd.com/board/view.php?id=927973> วันที่ค้นข้อมูล 19 กรกฎาคม 2555

ไบโอดีเซล โอกาสและความท้าทาย ของประเทศไทย

ธนากร แสงสง่า

สวัสดีครับผู้ฟังทุกท่านวันนี้ขอนำเรื่องพลังงานมาเล่าสู่กันฟังเพื่อเป็นทางเลือกหรือแนวคิดในการใช้หรือหาทางเลือกในการใช้พลังงาน

จากข้อมูลในปี พ.ศ.2554 สำหรับประเทศไทยนั้นพบว่าที่ผ่านมา มากกว่าร้อยละ 60 ของความต้องการพลังงานเชิงพาณิชย์ขึ้นต้นมาจากการนำเข้า โดยมีสัดส่วนการนำเข้าสูงถึงร้อยละ 80 ของปริมาณการใช้น้ำมันทั้งหมดภายในประเทศ และยังมีแนวโน้มสูงขึ้นอีก เพราะไม่สามารถเพิ่มปริมาณการผลิตปิโตรเลียมในประเทศได้ทันกับความต้องการใช้งาน ดังนั้นการพัฒนาพลังงานทดแทนอย่างจริงจังจะช่วยลดการพึ่งพาและการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงได้ นอกจากนี้ปัญหามลภาวะทางสิ่งแวดล้อม ภาวะโลกร้อน เนื่องจากปัจจุบันการลดลงของเชื้อเพลิงปิโตรเลียมสวนทางกลับการเพิ่มขึ้นและความต้องการใช้พลังงานของประชากร การหาแหล่งพลังงานทดแทนจึงเป็นเรื่องเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการและเป็นความท้าทายในการพัฒนาพลังงานทดแทนในอนาคต ตลอดจนความตื่นตัวของประชาคมโลกเกี่ยวกับการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน เช่นสหภาพยุโรป หรืออียูซึ่งเป็นผู้นำด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ได้ประกาศเป้าหมายการลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ผูกมัดให้อียูต้องลดปริมาณการปล่อยก๊าซทั้งหมดลง เพิ่มการใช้พลังงานทดแทน และลดการใช้พลังงานทั้งหมดลงร้อยละ 20 ภายในปี ค.ศ. 2020 โดยเพิ่มประสิทธิภาพเทคโนโลยีและกระบวนการผลิต ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะไม่ได้ถูกบังคับใช้ตามมาตรการดังกล่าวแต่ในอนาคตอาจจะถูกนำมาเป็นมาตรการหนึ่งในการกีดกันทางการค้า ดังนั้นประเทศไทยควรต้องดำเนินการพัฒนา

และส่งเสริมพลังงานทดแทนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งเป็นจุดเริ่มต้นให้ประเทศไทยเข้าสู่เส้นทางสังคมคาร์บอนต่ำ (low carbon society) โดยรัฐบาลได้ตระหนักและมอบหมายให้กระทรวงพลังงานจัดทำแผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกร้อยละ 25 ใน 10 ปี (พ.ศ.2555-2564) หรือ เพื่อกำหนดกรอบและทิศทางการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศเข้าเป็นหนึ่งในแผนยุทธศาสตร์หลักของการพัฒนาประเทศ

ไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนที่มีความสำคัญ สังเคราะห์ได้จากปฏิกิริยาเคมีทรานส์เอสเทอริฟิเคชัน โดยการนำน้ำมันที่ได้จากพืชน้ำมันชนิดต่าง ๆ ไขมันสัตว์หรืออาจจะเป็นน้ำมันที่ใช้แล้วจากครัวเรือน มาทำปฏิกิริยาร่วมกับแอลกอฮอล์ ผ่านตัวเร่งปฏิกิริยาชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น กรด ต่าง หรือเอนไซม์ นอกจากนี้แล้วในปฏิกิริยาเคมียังได้กลีเซอรอลเป็นผลพลอยได้ ซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปทางอุตสาหกรรมอาหารและยา คุณสมบัติสำคัญของไบโอดีเซล คือ เป็นเชื้อเพลิงสะอาด ช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศ ช่วยลดการปล่อยก๊าซที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์และไฮโดรคาร์บอน ปรอทจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งเป็นตัวการที่ทำให้เกิดฝนกรด

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีกำลังผลิตไบโอดีเซลรวม 1.62 ล้านลิตรต่อวัน แต่เป้าหมายการผลิตในปี พ.ศ. 2564 คือ 5.97 ล้านลิตรต่อวัน แผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกจึงมุ่งเน้นการพัฒนาที่สำคัญ อย่างหนึ่งคือ ส่งเสริมการปลูกปาล์มในพื้นที่ที่เหมาะสมโดยไม่แย่งพืชอาหาร ซึ่งเป็นความได้เปรียบของประเทศไทยที่เป็นประเทศเกษตรกรรม เอื้ออำนวยต่อการปลูกปาล์มน้ำมันและพืชน้ำมันชนิดอื่น ๆ เช่น มะพร้าว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ละหุ่ง งา ทานตะวัน และสบู่ดำ ก็เป็นแนวทางที่น่าสนใจที่จะพัฒนาให้เป็นเชื้อเพลิงได้ในอนาคตแต่ต้องคำนึงถึงปริมาณและการใช้ในการบริโภคก่อน การวิจัยเพื่อผลิตเชื้อเพลิงไบโอดีเซลตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชน เช่น กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงานร่วมมือกับสำนักงานพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจัดตั้งโปรแกรมวิจัยเชื้อเพลิงชีวภาพ 4 ชนิดคือ ไบโอดีเซล

ทานอล ไบโอดีเซลจากสาหร่ายทะเล ก๊าซชีวภาพและน้ำมันชีวภาพ เป็นต้น การพัฒนากระบวนการผลิตไบโอดีเซลให้เหมาะสมและมีต้นทุนถูกลงจะได้รับการยอมรับและสามารถพัฒนาให้เป็นพลังงานหลักใช้ภายในประเทศได้

จากที่กล่าวมาในข้างต้น ไบโอดีเซลถือว่าเป็นพลังงานทางเลือกที่เหมาะสมกับประเทศไทย เนื่องจากเป็นประเทศเกษตรกรรมมีศักยภาพในการผลิตวัตถุดิบสามารถปลูกพืชน้ำมันได้หลายชนิด การศึกษาวิจัยจะช่วยหาแนวทางที่มีประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการผลิตจึงเป็นโอกาสและความท้าทายของประเทศไทยที่รออยู่ข้างหน้า ที่ต้องพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและใช้ได้อย่างยั่งยืน ลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



แหล่งอ้างอิง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2555). แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี (พ.ศ.2555-2564). วันที่สืบค้น 19 สิงหาคม 2555 เข้าถึงได้จาก

<http://www.dede.go.th/dede/images/stories/aedp25.pdf>

Pinto, A.C., Guarieiro, L.L.N., Rezende, M.J.C., Ribeiro, N.M., Torres, E.A., Lopes, W.A., Pereira, P.A.P. and Andrade, J.B.2005. Biodiesel: An Overview. Journal of the Brazilian Chemical Society 16 (6B): 1313-1330.

Winayanuwattikun,P.,Kaewpiboon,C.,Piriyakananon,K.,Tantong,S., Thakernarnkit, W., Chulalaksananukul, W., and Yongvanich, T. 2008. Potential plant oil feedstock for lipase-catalyzed biodiesel production in Thailand. Biomass and Bioenergy 32: 1279-1286.

รื่องนำรัฐของเนื่องอกมดลูก (Uterine Fibroid Tumors)

นุชจรินทร์ แก้วกล้า

สวัสดีค่ะผู้ฟังทุกท่าน ดิฉันขอรวบรวมบทความและงานวิจัยเกี่ยวกับเนื่องอกมดลูกชนิดไม่อันตรายหรือมีโอกาสดกลายเป็นเนื้องร้าย (มะเร็ง) ก่อนข้างตำมาเล่าให้ผู้ฟังทั้งผู้หญิงและชายได้ฟังกันในวันนี้ เนื่องจากปัจจุบันทางการแพทย์ สาธารณสุขรณรงค์เรื่องการตรวจสุขภาพกันมากขึ้น แต่การรณรงค์เกี่ยวกับสุขภาพของผู้หญิงที่พบตามสื่อต่างๆ คือการให้ตรวจมะเร็งปากมดลูก และมะเร็งเต้านมประจำปี แต่เรื่องหนึ่งที่ยังผู้หญิงในยุคปัจจุบันได้ยินบ่อยคือ การเกิดเนื่องอกที่บริเวณมดลูก ซึ่งทำให้ผู้หญิงบางรายที่โชคร้ายต้องตัดมดลูกทิ้ง แต่บางรายโชคดีตรวจพบตั้งแต่ระยะเริ่มแรกแพทย์ใช้วิธีการรักษาที่เหมาะสมตามดุลพินิจและอาจสามารถรักษามดลูกเอาไว้ได้ ในปัจจุบันพบมีผู้หญิงจำนวนสูงขึ้นที่มีอาการของเนื่องอกดังกล่าว จนทำให้ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ทำการศึกษาวิจัยถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียไปในการรักษาและดำเนินการต่างๆ รวมทั้งค่าเสียเวลาในการหยุดงานของผู้หญิงที่มีปัญหาเนื่องอกของมดลูก ซึ่งพบมูลค่าการสูญเสียค่าใช้จ่ายดังกล่าวสูงถึงปีละประมาณ 5.9-34.4 พันล้านเหรียญสหรัฐ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกัน หรือยอมรับและหาวิธีการรักษาที่เหมาะสมตามดุลพินิจของแพทย์ ผู้หญิงไทยทุกคนจึงควรทำความรู้จักกับสาเหตุ ลักษณะอาการ และวิธีการรักษาในปัจจุบันของอาการดังกล่าวนี้

สำหรับเนื่องอกมดลูกชนิดธรรมดาที่ไม่ใช่เนื้องร้ายนี้ ลักษณะเกิดจากเซลล์กล้ามเนื้อเรียบซึ่งเป็นกล้ามเนื้อของมดลูกเกิดการเจริญมากกว่าปกติ ลักษณะเป็นก้อนเนื้อมีหลายขนาดตั้งแต่เล็กเท่าเมล็ดถั่วแล้วค่อยๆ โตขึ้นเข้าไปเรื่อยๆ ตลอดช่วงวัยเจริญพันธุ์ จนถึง ขนาดใหญ่ที่สามารถกล้ำพบได้บริเวณท้องน้อย มีหลายก้อน ตำแหน่ง

ที่พบแตกต่างกันไปอาจเกิดอยู่ในชั้นกล้ามเนื้อของมดลูก หรืออยู่ที่ผนังด้านใน หรือด้านนอกของมดลูกก็ได้ และมีชื่อเรียกเป็นทางการหลายชื่อเช่นไมโอมา(myoma) ไฟโบรมา (fibroma) ไฟโบรไมโอมา(fibromyoma) ไฟบรอยด์ (fibroid)และ เลย์โอไมโอมา (leiomyoma) จากรายงานการวิจัยหลายฉบับกล่าวว่าพบบ่อยในผู้หญิงวัยเจริญพันธุ์ และมีอัตราการเกิดสูงในผู้หญิงอายุระหว่าง 35-49 ปี พบบ่อยในผู้หญิงที่ยังไม่เคยตั้งครรภ์ และพบในผู้หญิงผิวดำ ชาวอัฟริกัน –แอฟริกันมากกว่าคนผิวขาว 3-4 เท่า สำหรับสาเหตุที่แท้จริงของอาการดังกล่าวนี้ไม่มีใครทราบแน่นอนจนผู้ป่วยบางคนคิดในเชิงให้กำลังใจตนเองว่าเป็น “โรคเวอร์โครกรรม” โดยองค์ประกอบที่ทำให้เกิดเนื้องอกมดลูกนี้ได้แก่ ฮอร์โมน พันธุกรรม และสภาพแวดล้อม สำหรับรายงานการวิจัยหลายฉบับกล่าวว่าเกิดจากความไม่สมดุลของฮอร์โมนเพศหญิงคือเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรนโดยเฉพาะเอสโตรเจน ที่อาจมีระดับสูงเกินความจำเป็นในร่างกายซึ่งจะไปกระตุ้นให้กล้ามเนื้อมดลูกเจริญผิดปกติ โดยเนื้องอกมดลูกจะโตขึ้นในวัยเจริญพันธุ์หรือวัยที่สามารถมีลูกได้และส่วนใหญ่มีขนาดเล็กลงเมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนซึ่งผู้หญิงไทยจะอยู่ในช่วงอายุประมาณ 50 ปี และผู้หญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการเนื้องอกนั้นเนื้องอกจะมีขนาดใหญ่ขึ้นในช่วงตั้งครรภ์เพราะมีฮอร์โมนเอสโตรเจนในเลือดสูงและเมื่อคลอดขนาดของเนื้องอกจะลดลง และความเสี่ยงต่อการเกิดเนื้องอกของมดลูกนั้นได้แก่การไม่เคยมีลูก สูบบุหรี่ และร่างกายที่อ้วนเกิน โดยอาหารที่ทำให้เกิดความเสี่ยงได้แก่เนื้อสัตว์ที่ได้รับสารอาหารที่มีการเพิ่มฮอร์โมนระหว่างการเลี้ยง อาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูง รวมทั้งแอลกอฮอล์และคาร์เฟอีน สำหรับอาหารที่ลดความเสี่ยงต่อการเกิดเนื้องอกมดลูกนั้นได้แก่อาหารที่มีเอสโตรเจนต่ำ ได้แก่ ผักสีเขียว ผลไม้ สาคู และเมล็ดธัญพืช

ส่วนอาการของเนื้องอกมดลูกนั้นถ้าก้อนขนาดเล็ก อาจไม่มีอาการอะไร แต่ตรวจพบโดยบังเอิญ ขณะที่แพทย์ทำการตรวจภายในช่องคลอดด้วยสาเหตุอื่น ถ้าก้อนขนาดโต มักมีเลือดออกมาก หรือกะปริดกะปรอย แต่มักจะมีอาการปวดประจำเดือนร่วมด้วย หรือปวดหน่วง ๆ ที่ท้องน้อย บางคนอาจมีอาการปัสสาวะบ่อย อาจมีอาการ

ปวดหลัง ถ้าก้อนโตมาก ๆ อาจคลำได้ก้อนที่บริเวณท้องน้อย อาจมีปัญหาเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ เช่นแท้งง่ายหรือท้องยาก สำหรับความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งนั้นจากรายงานการวิจัยและแพทย์และคำยืนยันจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางกล่าวไว้ว่ามีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งหรือเนื้อร้ายน้อยมากหรือไม่ถึงร้อยละ 1 และการที่จะรู้ว่าเป็นเนื้องอกมดลูกหรือไม่นั้นอาจได้จากการคลำพบ ตรวจพบโดยบังเอิญหรือสงสัยแล้วไปพบแพทย์เพื่อตรวจยืนยันจะด้วยวิธีการเอกซเรย์ หรืออัลตราซาวด์หรือวิธีอื่นๆ ส่วนในการรักษานั้นขึ้นอยู่กับการพิจารณาของแพทย์จากการซักประวัติและตรวจพบว่ามีอาการหนักแค่ไหน ผู้ป่วยมีอายุเท่าไรและต้องการมีบุตรหรือไม่ ก้อนเนื้อมีขนาดโตแค่ไหน และก้อนนั้นอยู่ตำแหน่งใด ถ้าก้อนไม่โตมาก ไม่มีอาการผิดปกติใดๆ อาจยังไม่ต้องทำอะไร รอดูอาการไปก่อนได้ หมออาจนัดตรวจเป็นระยะ ๆ สำหรับบางรายที่ก้อนเนื้อมีขนาดใหญ่ขณะรอการรักษามหาอาจให้ยาในกลุ่มฮอร์โมนที่ช่วยลดขนาดก้อนเนื้อเพื่อการผ่าตัดง่ายขึ้นแต่ยาที่ให้อาจมีอาการข้างเคียงเช่น ร้อนวูบวาบ ซึมเศร้า นอนไม่หลับ ความต้องการเพศลดลงหรือปวดตามข้อ ซึ่งยาที่ใช้จะช่วยลดอาการไว้ได้ชั่วคราวเท่าที่ใช้ยาเท่านั้นเมื่อหยุดยามีอาการได้ ปัจจุบันมีทางเลือกในการรักษาหลายวิธี ซึ่งคุณหมอจะให้คำปรึกษาแนะนำวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยได้ หลังจากที่ได้ตรวจอย่างละเอียดแล้ว

ท่านผู้ฟังคะฟังแล้วอย่าเพิ่งวิตกกังวลนะคะ ทางที่ดีควรไปตรวจสุขภาพประจำปีให้เคยชินและหากพบที่มีความผิดปกติเกิดขึ้น คุณกับคุณหมอควรจะปรึกษาร่วมกันในการเลือกทางรักษา และที่แน่ ๆ ไม่ว่าจะเลือกวิธีใดรักษาต้องคำนึงถึงผลได้ผลเสียให้ถี่ถ้วนถี่เสียก่อน และการที่จะซื้อยาใด ๆ มารับประทานเองก็ควรพิจารณาให้ดีเพราะทุกอย่างจะตกอยู่ที่ตัวผู้ป่วยทั้งหมด



แหล่งอ้างอิง

- ชัยเลิศ พงษ์นริศร. 2010. Myoma & Adenomyosis ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวช
วิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (online) เข้าถึงทาง
<http://www.med.cmu.ac.th/dept/obgyn/2011/20/09/12>
- รุ่งโรจน์ ตรีนิติ.2006. เนื้องอกมดลูกชนิด Uterine Fibroids.ห้องสมุด E-LIB (online)
เข้าถึงทาง[http://www.elib-online.com/doctors49/cancer_uterine001](http://www.elib-online.com/doctors49/cancer_uterine001.html)
.html /20/09 / 2012.
- Evans,P. and BrunseI,S.2007. Uterine Fibroid Tumors: Diagnosis and Treatment.
the American Academy of Family Physicians (Online) เข้าถึงทาง
<http://www.aafp.org/20/09/12>
- Neuroscience Domain;Yale University Vascular Malformation Center.2000-2012.
Fibroid Tahir, R. 2012. Fibroid in the Uterus (Uterine Fibroids) – Benign
tumors that originate in the uterus (womb);Health and Fitness.(online)
เข้าถึงทาง <https://healthinessbox.wordpress.com/20/09/12>

จดหมายจากผู้ฟัง

ที่ ศก ๐๕๒๓.๒๐.๑/๓๓๐



นางสาวศิริพร

รับที่	๐๕๕๕
วันที่	๑๒.๖.๖๕
เวลา	๑๒.๖.๖๕

สำนักหอสมุด
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๕๐

๔ กันยายน ๒๕๕๕

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา

อ้างถึง หนังสือที่ ทบ ๖๖๓๒/๑๐๖๒๔ ลงวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๕๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้จัดส่ง หนังสือรวมเล่ม
บทความรายการวิทยุกระจายเสียง จำนวน ๘ เล่ม ให้สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ นั้น

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้รับแล้วด้วยความขอบคุณยิ่ง และจะได้นำออก
ให้บริการเผยแพร่แก่นักศึกษา อาจารย์ และผู้สนใจ เพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าและหวังว่าจะ
ได้รับความอนุเคราะห์อีกในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ลพ.

(นางอริศรา สิงห์ปิ่น)

รองผู้อำนวยการสำนักหอสมุดฝ่ายวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการ

1. เพื่อโปรดทราบ
2. เก็บถาวร.....

กลุ่มการบริหารและธุรการ

โทรศัพท์ ๐ ๕๓๘๗ ๓๑๕๔

โทรสาร ๐ ๕๓๔๕ ๕๐๐๓

๑๒ มิ.ย. ๒๕๕๕

๑๓ มิ.ย. ๒๕๕๕

0-4M. 8/11/52

เวลา 19.15 น.

ഗവൺമെന്റ്

3. N.O 2558



P. 82

2. 10. 1955

ເຂດ.....

181

13 เมษายน 2555

ศิริกัณท์ / ลีลา ๒๐๑๓

สำนักวิจัยวิชาการ
วันที่ ๐๐/๐๐/๐๐
วันที่ ๒๓.๒๒.๒๕๕๕
ชื่อผู้วิจัย
ชื่อผู้ร่วมวิจัย

ธีรชน ผู้ดำเนินการสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัย

สวัสดีครับ ผม ศิริกัณท์ จรุงกิจประสงค์ ครูโรงเรียนบาง
เจดีย์โคะ สพป.ตาก เขต 2 อ.แม่สอด จ.ตาก เมื่อ 10 ปีก่อน
ผมเป็นครูอยู่ที่ จ.แม่ฮ่องสอน อยู่ปลายดอย (สันกาล... สู้ด้วย
ที่ผม จะรับได้ คือ วิทยุ และรายการวิทยุที่ผมต้องเปิดนั่งทุกคืน
ก็ได้อ่านรายการของ ม.บูรพา รายการนี้เป็นทั้งเพื่อนคลายเหงาของ
"ครูดอย" คนหนึ่ง เป็นประโยชน์มากมาก ที่สามารถ นำไปทำพจนาน
กับ นักเรียนตัวน้อยๆ ได้เป็นอย่างดี ผมตัดสินใจเขียนมาขอ
หนังสือ ทั้งๆ ที่ไม่ถนัดนักก็ว่า จะได้รับคำตอบจากสำนัก
ขอได้ใจที่อยู่ที่ จะส่ง หนังสือกลับไป ดั่งที่บันทึกผม อ.แม่สอด จ.ตาก
โรงเรียนที่ผมสอนอยู่ ที่แม่ฮ่องสอนนี้ สุดแสนจะกันดาร อันดณ
ดอน จีน-ดง โรงเรียนเหมือนกับ ทหาร ที่ดอยสูง แดงแดงแดง
ชาวแดนขมผมจึงเปิดการเรียนการสอนในรูปแบบพิเศษ คือ สอน 20 วัน
นัก 10 วันที่เราเรียกเป็นทางการว่า "ปฏิทินดอย"

ได้เวลาสอบตอบ กลับมาแม่สอด ผมก็ได้รับพัสดุภัณฑ์
พร้อมทั้งกระดาษ มาขออยู่แล้วที่บ้าน เปิดดูจี่จี่ รู้ว่า เป็น "คลังความรู้"
ของ ม.บูรพาที่ส่งมาให้ แรกแรกก็รู้สึกดีใจ ดีใจมาก ปลื้มปลื้มใจ
ที่ผมบูรพาไม่ได้ออก ทิ้ง ดุยบ้านนอกอย่างผม รู้สึกดีใจที่สำนัก
ผมโทรสัมภาษณ์ ม.บูรพา ของคุณแทนที่ที่เสียใจในนี้ อันไหนหาญกับ
ม.บูรพาที่ใน แม่ฮ่องสอน แก่แก่เรียนอยู่คนเดียว "ใครในดงขมเป็นทุน
ขณะการในหัวผม" ดีใจจนจี่จี่ จี่จี่ใจ ได้ จากนั้น ผม และโรงเรียนก็ได้
ตามอบกระดาษ จัดส่วนแบ่งไว้ในเรือมา

ปัจจุบันผมได้ฝากสภมาอยู่บ้านแล้ว แม้จะเปลี่ยนสถานที่ทำงาน
เปลี่ยนคู่มือที่เขียนมาหา แม่ในดงขม มาเป็นคู่มือที่ ๒๐๐๗ นกตา

ดิฉันขอมาฝากใจ ความรักที่รัก รักเพื่อเพื่อแม่ ตลอดชีวิต จากผ.บุรพา
ที่ป้า ล้วนมาฝากใจ พวกเราจะไม่เคยทอดทิ้ง สดุดีจากใจจริงใจ
ผมสัญญาในบุญคุณ ของคุณ ที่ผ.บุรพาจะไม่เคยลืมเรา ในโดยสิ้นเชิง
น้อยในยามที่ยากลำบาก ที่ซึ่งทศเดชะ ความดีต่างๆ อีกมากมาย ผ.บุรพาเป็นเหมือน
เทียนที่ส่องสว่าง ทางชีวิตเรา ให้ ได้ก่อกองความดีตลอด พวกเราจะไม่ลืม ผ.บุรพา
เลย ตลอดชีวิตเราได้รับ เราสัญญาว่า จะรัก เคารพ และรักจากแม่ไปชั่วชีวิต
ได้แต่ประใจกับหัวใจที่จดจำ และรักตลอด

ในวาระดิฉันได้ไปเฝ้าพ่อ วันเสาร์ที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ พ่อเราขอฝาก
คุณพระศรีรัตนตรัย ของสถาบันทักษิณ ผลการ - บุคฉกร - อยู่กับพ่อทุกที
จนปวงสลับแต่ความทุกข์ความเศร้า มีอยู่บ้างบ้างน้อยนิด ทำหน้าที่ในหน้าที่ที่ควร
และเคารพตราบใดที่ได้มีได้กับ พ่อแม่และปู่ย่าเป็นมาตลอด
ผมได้ฝาก มาทักชื่อ ของน้ำเย็น มาเป็นพ่อของพ่อ แม่คนดีของคุณ
เป็นแม่ที่ล้นเหลือ แล้วว่า คงจะชอบ นะครับ

ขอฝาก ความรักดี

๒๕

(นายธีรพันธ์ จตุพรภักดิ์)

เขียน ผู้ชำนาญการ

1. เพื่อไปตรวจงาน
2. เห็นควร... เห็นว่า... เห็นว่า... ๔ ๓๕๖๓
3. เห็นควร... เห็นว่า... เห็นว่า... ๒๕๖๓
๔. เห็นควร... เห็นว่า... เห็นว่า... ๒๕๖๓

๒๕๖๓ ๒๕๖๓

ภาคผนวก

รวมเล่มบทความรายการ
“วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน”
เล่มที่ 35



บรรณาธิการ	:	อาจารย์นุชจรินทร์ แก้วกล้า
กองบรรณาธิการ	:	คณะกรรมการจัดทำรายการ วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน
เรียงพิมพ์และออกแบบ	:	นางสาวชุติมา สุวานิชย์ นางสาวนฐพร ลัยรัตน์ นายอุทัย พิทักษ์สายชล
กำหนดการเผยแพร่	:	ธันวาคม 2555

คณะกรรมการจัดทำรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” ตุลาคม 2554 – กันยายน 2555



กรรมการที่ปรึกษา

1. อธิการบดี	ประธานกรรมการ
2. รองอธิการฝ่ายวิชาการ	กรรมการ
3. ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ	กรรมการ
4. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์	กรรมการ
มีหน้าที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ	

กรรมการดำเนินงาน

1. ฝ่ายวิชาการ

1.1 นางสาวนุชจรินทร์	แก้วกล้า	ประธานกรรมการ
1.2 นางสาวกรรณจันทร	รัตน์ประดิษฐ์	กรรมการ
1.3 นางสาวรุ่งนภา	แซ่เอ็ง	กรรมการ
1.4 นายสมชาติ	แม่นปั้น	กรรมการ
1.5 นางจิตติมา	เจริญพานิช	กรรมการ
1.6 นายอนุเทพ	ภาสุระ	กรรมการ
1.7 นายเผชิญโชค	จิตเศรษฐี	กรรมการ
1.8 นางสาวกัญจน์ชญา	หงส์เลิศคงสกุล	กรรมการ
1.9 นางสาวสวามินี	ธีระวุฒิ	กรรมการ
1.10 นางสาวอรอน	จัทร์ประสาทสุข	กรรมการ

1.11 นางสาวสิริมาส คำเสี่ยง กรรมการและเลขานุการ
มีหน้าที่จัดทำ จัดหาบทความ และตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการของ
บทความทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปเผยแพร่ทางวิทยุกระจายเสียง

2. ฝ่ายผลิตและเผยแพร่

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 2.1 นายอุทิศน์ พิทักษ์สายชล | ประธานกรรมการ |
| 2.2 นายนิวศิษฐ์ รัชบำรุง | กรรมการ |
| 2.3 นางสาวสุภาวดี ชวลิตาลัย | กรรมการ |
| 2.4 นางสาวสุรางค์รัตน์ เสมอวงษ์ | กรรมการ |
| 2.5 นางสาวชุติมา สุวานิชย์ | กรรมการ |
| 2.6 นางสาวจิรนนท์ จินตนา | กรรมการ |
| 2.7 นางสาวธัญญลักษณ์ พิญเสนาะ | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่ผลิตรายการวิทยุ และจัดส่งเอกสารเผยแพร่ทางวิทยุกระจายเสียง
ตามสถานีต่าง ๆ

ผู้อ่านบทความ

1. นางสาวธัญญลักษณ์ พิญเสนาะ
2. นางสาวสุนิศา เพ็ญโอสธ
3. นางสาวมัสยา โพธิ์พันธุ์
4. นางสาวซาริกา เนื่องจำนง
5. นางสาวมณัญชยา อารยะกิตติกุล
6. นายพันธ์เทพ บุญประกอบ

ผู้บันทึกเสียงและผลิตรายการ

1. นางสาวนฐพร ลัยรัตน์
2. นายอุทิศน์ พิทักษ์สายชล

สถานีวิทยุกระจายเสียงที่ออกอากาศ รายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน”



ภาคกลาง 11 สถานี

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
บริษัท แมจิกคิดส์ จำกัด	http://www.magickidschool.com/clip.php	ทุกวัน	ตลอดเวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงกรป.กลาง อุทัยธานี	AM 1512 KHz	จันทร์-ศุกร์	09.15-10.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกรป.กลาง อุทัยธานี เอฟ.เอ็ม.	FM 88.75 MHz	จันทร์-ศุกร์	09.15-10.00
สถานีวิทยุกองทัพอากาศที่ 1 สุพรรณบุรี	AM 1404 kHz	พฤหัสบดี	06.30-06.40
สถานีวิทยุกระจายเสียงจากค่าย จิรประวัติ นครสวรรค์	AM 801 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุเสียงจากโครงการรักไทย “ประชากรร่วมใจต้านภัยยาเสพติด” สมุทรสาคร	FM 92.75 MHz	ทุกวัน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุจังหวัดทหารบก กาญจนบุรี	FM 92.75 MHz	อังคาร	06.30-06.45
สถานีวิทยุชุมชนกาญจนบุรีวิไล	FM 93.75 MHz	จันทร์- อาทิตย์	06.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงมณฑลทหารบกที่ 31 จังหวัดนครสวรรค์	FM 98.25 MHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30

ภาคกลาง 11 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุ วศป. ศูนย์การทหารปืนใหญ่ ลพบุรี	AM 612 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีเสียงอดีต 693 ศูนย์การทหารม้า สระบุรี	AM 693 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน

ภาคตะวันออก 26 สถานี

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
งานประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยบูรพา	เสียงตามสาย	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
ทัณฑสถานหญิงชลบุรี	เสียงตามสาย	ศุกร์	12.30
โรงเรียนชลพิณิจนุชการ จ.ชลบุรี	เสียงตามสาย	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
วิทยุออนไลน์ มหาวิทยาลัยบูรพา	http://radio.bu.ac.th/	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ พล.ม.2 ระยอง (ยานเกราะ 828)	AM 774 kHz	เสาร์	8.30-09.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองพลทหารราบ ที่ 2 รักษาพระองค์ ค่ายพรหมโยธี ปราจีนบุรี	FM 88.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงมณฑลทหารบกที่ 14 ชลบุรี	FM 98.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จันทบุรี	FM 90.25 MHz AM 1125 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ชลบุรี	FM 99.75 MHz	พฤหัสบดี	09.25
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ตราด	AM 1557 kHz	จันทร์	11.10

ภาคตะวันออก 26 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สระแก้ว	FM 103.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกองทัพอากาศที่ 1 จันทบุรี	AM 1530 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกองทัพอากาศที่ 1 สระแก้ว	AM 1180 kHz	จันทร์	18.45-19.00
สถานีวิทยุชุมชนคนหนองโพรง	FM 89.5 MHz	พฤหัสบดี	12.35
สถานีวิทยุชุมชนตำบลมาบไฟ	FM 99.20 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุชุมชนกิโลสิบสามพันธ	FM 88.25 MHz	อังคาร	08.00/13.00
สถานีวิทยุทหารอากาศ 016 จันทบุรี	AM 954 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ พ.ศ.น.(พระพุทธศาสนา) วัดนอก ชลบุรี	FM 106.25 MHz	อาทิตย์	18.30
สถานีวิทยุ สทท. 4 จันทบุรี	FM 88.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ สทท. 5 สัตหีบ	AM 720 kHz	ทุกวัน	18.05
สถานีวิทยุ สทท. 10 ตราด	FM 93.75 MHz	เสาร์	12.00-13.00
สถานีวิทยุ อสมท. ตราด	FM 107.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ อสมท. พัทยา	FM 107.75 MHz	อาทิตย์	18.50
สถานีวิทยุ อสมท. ระยอง	FM 96.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
องค์การบริหารส่วนตำบลมาบไฟ ชลบุรี	เสียงตามสาย	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุเสียงจากโครงการรักษไทย “ประชาร่วมใจด้านภัยยาเสพติด” ปราจีนบุรี	FM 96.75 MHz	ทุกวัน	ไม่แน่นอน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 14 สถานี

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียง กองทัพอากาศที่ 2 ค่ายพระยอดเมืองขวาง	FM 98.75 MHz AM 1440 kHz	ทุกวัน	09.00, 13.00, 16.00น.
สถานีวิทยุกระจายเสียง กองทัพอากาศที่ 2 เอฟ.เอ็ม. ค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช	FM 100.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียง กองทัพอากาศที่ 2 เอฟ.เอ็ม. ค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช	FM 95.5 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย นครราชสีมา	FM 106.25 MHz	จันทร์	21.10
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยบึงกาฬ	FM 104.25 MHz	อังคาร	17.15
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยบุรีรัมย์	FM 101.75 MHz	อาทิตย์	09.20 -09.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ศรีสะเกษ	FM 100.25 MHz	เสาร์	14.10-14.15
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สกลนคร	AM 834 kHz	อาทิตย์ที่ 1,3	06.10
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สกลนคร	FM 94.75 MHz	อาทิตย์ที่ 1,3	06.10
สถานีวิทยุชุมชนเพื่อการศึกษาโรงเรียนรุ่งอรุณ วิทยาปากช่อง	FM 105.75 MHz	ไม่แน่นอน	13.00
http://www.rvsradio.com/	ออนไลน์	ทุกวัน	ตลอดเวลา
สถานีวิทยุ สทท. 9 อุบลราชธานี	FM 104 MHz AM 1161 kHz	เสาร์- อาทิตย์	11.00-11.30
สถานีวิทยุ สทท. 12 หนองคาย	FM 95.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ อสมท.บุรีรัมย์	FM 92.0 MHz	จันทร์-ศุกร์	16.30-17.00

ภาคใต้ 21 สถานี

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียง 912 กรป. กลาง เอ.เอ็ม.นราธิวาส	AM 756 kHz	พุธ	14.00
สถานีวิทยุกระจายเสียง 912 กรป. กลาง เอฟ.เอ็ม.นราธิวาส	FM 99.25 MHz	พุธ	14.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงวศป.1449 ชุมพร	AM 1449 KHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ตรัง	AM 810 KHz	จันทร์-ศุกร์	05.00-06.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย อำเภอทุ่งสง นครศรีธรรมราช	FM 97.0 MHz	เสาร์-อาทิตย์	13.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย นราธิวาส	FM 106.5 และ 98.25 MHz	อาทิตย์	14.10
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย พังงา	FM 100 MHz	อังคาร	16.10
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ภูเก็ต	AM 1062 kHz	ศุกร์	22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สงขลา	AM 144 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สตูล	AM 1026 kHz	อาทิตย์	05.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สุราษฎร์ธานี	FM 95.50 MHz	จันทร์-อังคาร	15.10
สถานีวิทยุกองทัพบกที่ 4 สุราษฎร์ธานี	FM 92.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุทหารอากาศ 011 สงขลา	AM 1512 kHz	เสาร์	06.30
สถานีวิทยุ วปด. 16 ยะลา	AM 1080 kHz	อังคาร	10.00-10.15
สถานีวิทยุ วปด. 17 ตรัง	AM 1350 MHz	อาทิตย์	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ สทร. 6 สงขลา	FM 94.50 MHz	ศุกร์	12.20

ภาคใต้ 21 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุ สทท. 14 พังงา	FM 97.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ สทท. 15 นครราชสีมา	FM 94.75 MHz	เสาร์	11.3
สถานีวิทยุส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม ท้องถิ่น จ.สุราษฎร์ธานี	FM 91.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ อสมท. พัทลุง	FM 95.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ อสมท. ระนอง	FM 100.5 MHz	อาทิตย์	23.45

ภาคเหนือ 39 สถานี

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดอุดรธานี	FM 97.5 MHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดสุโขทัย	FM 102.25 MHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดกำแพงเพชร	AM 738 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดลำปาง	FM 101.75 MHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดพิษณุโลก	AM 828 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดลำพูน	FM 107.5 MHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดแพร่	FM 103.5 MHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดพะเยา	FM 107.25 MHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30

ภาคเหนือ 39 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดน่าน	FM 99.5 MHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ส่วนหน้า ระบบเอฟ.เอ็ม.จังหวัดเชียงใหม่	FM 101.5 MHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดอุดรธานี	AM 1287 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ส่วนหน้า เมืองสองแคว จังหวัดพิษณุโลก	AM 1116 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 จังหวัดพิษณุโลก	AM 1188 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดแพร่	AM 585 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ส่วนหน้า อ.หล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์	AM 1242 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดพิจิตร	AM 1449 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดตาก	AM 666 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดเชียงราย	AM 999 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพอากาศที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดกำแพงเพชร	FM 105 MHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุกองพลทหารราบที่ 4 จังหวัดพิษณุโลก	AM 1377 kHz	พฤหัสบดี	22.00-22.30
สถานีวิทยุ 1 ปณ. ลำปาง	AM 765 kHz	จันทร์	08.00-08.30

ภาคเหนือ 39 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียง 914 กรป. กลาง เอฟ.เอ็ม เชียงราย	AM 1179 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียง 914 กรป. กลาง เอ.เอ็ม เชียงราย	AM 1395 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียง 914 กรป. กลาง เอ.เอ็ม เชียงราย เอฟ.เอ็ม เชียงราย	FM 100.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียง วส.921 กรป. กลาง เพชรบูรณ์	AM 972 kHz	พฤษภาคม	08.00-09.00
สถานีวิทยุกระจายเสียง 921 กรป.กลาง เอฟ.เอ็ม. กองบัญชาการทหารสูงสุด เพชรบูรณ์	FM 99.0 MHz	พฤษภาคม	08.30-09.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงจากทหารเรือ 8 พิษณุโลก	AM 1170 kHz	ทุกวัน	22.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ตาก	FM 102.00 MHz	เสาร์	18.45-19.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย น่าน	AM 1368 kHz	พฤษภาคม	06.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย น่าน	FM 94.75 MHz	พฤษภาคม	06.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	AM 981 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดลำปาง	AM 1134 kHz	เสาร์	10.30-10.45
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ลำพูน	FM 95.00 MHz	จันทร์, ศุกร์	06.30-06.45

ภาคเหนือ 39 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดสุโขทัย	FM 93.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกองทัพอากาศที่ 3 เพชรบูรณ์	AM 1242 kHz	พฤหัสบดี	22.00
สถานีวิทยุ กองทัพอากาศที่ 3 แพร่ {ทภ.3 สน.แพร่ (เอ.เอ็ม)}	AM 585 kHz	จันทร์- อาทิตย์	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกองทัพอากาศที่ 3 ลำปาง	FM 107.50 MHz	จันทร์, อังคาร	08.30-10.00
สถานีวิทยุชุมชนคนเชียงราย	FM 106.0 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุมนทลทหารบกที่ 32 ลำปาง	AM 1350 kHz	จันทร์-ศุกร์	06.00- 06.30,11.30- 12.30

ตารางออกอากาศบทความ

รายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน”



เรื่อง	ช่วงเวลาออกอากาศ
สปลาปลา	3-9 ต.ค. 54
คุยเฟื่อง เรื่องเพชร	10-16 ต.ค. 54
ไขเี่ยวม้า	17-23 ต.ค. 54
โรคตาในผู้สูงอายุ	24-30 ต.ค. 54
กึ่ง-ปูน้ำจืดกับโรคพยาธิใบไม้ปอด	30 ต.ค. - 6 พ.ย. 54
แท็บเล็ต พีซี	7-13 พ.ย. 54
การระบายน้ำจากอุทกภัยเกี่ยวข้องกับ น้ำทะเลหนุนสูงอย่างไร	14-20 พ.ย. 54
เรื่องที่น่ารู้ของ “ไข่”	21-27 พ.ย. 54
แวนตา นารู้	28 พ.ย. - 4 ธ.ค. 54
รู้ทัน ระวังตัวจากโรคภัยที่มักจะมาพร้อมกับน้ำท่วม	5-11 ธ.ค. 54
ปลาเค็ม คุณภาพดีไม่ยากอย่างที่คิด	12-18 ธ.ค. 54
มหัศจรรย์แห่งข้าวสีดำ	19-25 ธ.ค. 54
เพชร เลือกอย่างไรให้ได้ดี	26 ธ.ค. 54 - 1 ม.ค. 55
นาก แมวน้ำ สิงโตทะเล และวอลรัส ต่างกันอย่างไร	2-8 ม.ค. 55
ภัยมืดของกลูตาไรโอน	9-15 ม.ค. 55
โยเกิร์ต นมหมักเพื่อสุขภาพ	16-22 ม.ค. 55
ร่างกายของเราเป็นบ้านหลังใหญ่ของจุลินทรีย์	23-29 ม.ค. 55
การใช้โทรศัพท์มือถืออย่างฉลาด	30 ม.ค. - 5 ก.พ. 55

เรื่อง	ช่วงเวลาที่ย่อออกอากาศ
แอลกอฮอล์กับสุขภาพของผู้ดื่ม	6-12 ก.พ. 55
ผิวสวยด้วยเครื่องอัดรีดราโซนิค	13-19 ก.พ. 55
ความสูงของสันรองเท้ากับสุขภาพของสตรี	20-26 ก.พ. 55
การออกกำลังกายลดโรคภัยได้อย่างเหลือเชื่อ	27 ก.พ. - 4 มี.ค. 54
22 มีนาคม วันน้ำโลก	5-11 มี.ค. 54
จะโทษใครดี ถ้าใส่ผักเสບ หรืออาหารเป็นพิษ	12-18 มี.ค. 54
น้ำแร่ดีกว่าน้ำดื่มธรรมดาจริงหรือ	19-25 มี.ค. 54
สารพัดประโยชน์ของน้ำส้มสายชู	26 มี.ค. - 1 เม.ย. 55
22 เมษายน วันคุ้มครองโลก (Earth Day)	2-8 เม.ย. 55
อาหารแช่แข็ง วิธีชีวิตคนรุ่นใหม่	9-15 เม.ย. 55
วิทยาศาสตร์ของการนอนหลับ	16-22 เม.ย. 55
น้ำนมจากแม่กับนมวัว	23-29 เม.ย. 55
22 พฤษภาคม-วันสากลความหลากหลายทางชีวภาพ	30 เม.ย. - 6 พ.ค. 55
เตาอบต่างจากเตาอื่นอย่างไร	7-13 พ.ค. 55
บุหรืกานพลู	14-20 พ.ค. 55
เยื่อไผ่ที่ทานรู้จักแท้จริงคือเห็ดร่างแห	21-27 พ.ค. 55
โรคติดต่อน้องหมา	28 พ.ค. - 3 มิ.ย. 55
ทำไมต้องตรวจมะเร็งเต้านมด้วยแมมโมแกรม	4-10 มิ.ย. 55
รู้หรือไม่เขาใส่อะไรในไส้กรอก	11-17 มิ.ย. 55
ภาชนะโฟมบรรจุอาหาร ภัยใกล้ตัวที่ควรหลีกเลี่ยง	18-24 มิ.ย. 55
ทำไมต้องสะดือจุ่น	25 มิ.ย. - 1 ก.ค. 55
เรามาเลี้ยงปลาทองกันเถอะ	2-8 ก.ค. 55
ธนาคารสุจิ	9-15 ก.ค. 55

เรื่อง	ช่วงเวลาที่ย่ออากาศ
ปลานิลแปลงเพศระยะ	16-22 ก.ค. 55
เคล็ดไม่ลับสำหรับผู้ที่ต้องการกำจัด กลิ่นตัวแรง	23-29 ก.ค. 55
กิมจิ อาหารสุขภาพจริงหรือ	30 ก.ค. – 5 ส.ค. 55
คุณจะได้อะไรมากกว่าที่คิดถ้าคิดจะมงานสัปดาห์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติภาคตะวันออก ในปี 2555 นี้	6-12 ส.ค. 55
กระแสน้ำรีฟเคอเรนซ์	13-19 ส.ค. 55
ไฟโตสเตอรอลช่วยลดคอเลสเตอรอล	20-26 ส.ค. 55
โรคกรดไหลย้อนภัยเงียบที่ไม่ควรมองข้าม	27 ส.ค. - 2 ก.ย. 55
แหล่งสะสมของเชื้อโรคที่อาจถูกมองข้าม	3-9 ก.ย. 55
คุณรู้จัก “นม” ดีแค่ไหน	10-16 ก.ย. 55
ไบโอดีเซล: โอกาสและความท้าทายของประเทศไทย	17-23 ก.ย. 55
เรื่องน่ารู้ของเนื้องอกมดลูก(Uterine Fibroid Tumors)	24-30 ก.ย. 55

แนะนำผู้เขียนบทความ

รายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน”



ชื่อ	ตำแหน่ง/ภาควิชา	คณะ/หน่วยงาน
กัญจน์ชญา หงส์เลิศคงสกุล	อาจารย์ ดร./ ฟิสิกส์	วิทยาศาสตร์
จริยวดี สุริยพันธุ์	อาจารย์ ดร. / ภาควิชาวาริชศาสตร์	วิทยาศาสตร์
จุฑารัตน์ คงสอน	อาจารย์ ดร. / ภาควิชาคณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์
ธนากร แสงสง่า	-	-
นงนุช ตั้งเกริกโอฬาร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. / วาริชศาสตร์	วิทยาศาสตร์
นุชจรินทร์ แก้วกล้า	อาจารย์ / ชีววิทยา	วิทยาศาสตร์
เผชิญโชค จินตเศรษฐ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ / ภาควิชาวาริชศาสตร์	วิทยาศาสตร์
รังสิมา สุตรอนันต์	นักวิทยาศาสตร์ 6/ วาริชศาสตร์	วิทยาศาสตร์
รุ่งนภา แซ่เอ็ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. / ภาควิชาเคมี	วิทยาศาสตร์
ศศิธร มั่นเจริญ	อาจารย์ ดร. / เคมี	วิทยาศาสตร์
สวามินี ธีระวุฒิ	อาจารย์ ดร. / วาริชศาสตร์	วิทยาศาสตร์
สิริมาศ คำเสียง	บุคลากร / สำนักงานคนบดี	วิทยาศาสตร์
สุดสายชล หอมทอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์/ จุลชีววิทยา	วิทยาศาสตร์
อนุกุล บุณยประทีปรัตน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. / วาริชศาสตร์	วิทยาศาสตร์
อนุเทพ ภาสุระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. / จุลชีววิทยา	วิทยาศาสตร์
อุษาวดี ดันติวรานุ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. / ภาควิชาฟิสิกส์	วิทยาศาสตร์

พิมพ์ที่ ร้านสุจิตต์วัฒน์ เทรดดิ้ง
59/10 ถนน 22 กรกฎาคม 1 แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบ กรุงเทพฯ 10100
โทร. (02) 2243901, 2230396