

The background is a gradient of green, transitioning from a lighter shade at the top to a darker shade at the bottom. A curved, light-colored horizon line separates the top and bottom sections. A grid of rounded squares is overlaid on the green background, with some squares appearing slightly brighter or more defined than others. There are also some small, white, starburst-like light effects scattered across the grid.

Health variety KM

(Knowledge management)

๐. ความรู้ คู่สุขภาพ (๒๕๖๕)

Health variety **KM**

(Knowledge management)

นำความรู้ คู่สุขภาพดี ชีวีมีสุข

anagement
nowledge

Healthvariety KM (Knowledge management)

บรรณาธิการ : อาจารย์แพทย์หญิงอัชฌา พงศ์พิทักษ์ดำรง

นักเขียน : แพทย์หญิงนพร อึ้งอารณณ์

นายแพทย์นิวัฒน์ชัย นามวิชัยศิริกุล

นายแพทย์ ดร.บัณฑิต อัครฤทธิไกร และแพทย์หญิงวราภา อัครฤทธิไกร

อาจารย์แพทย์หญิงปัทมา ทองดี

อาจารย์แพทย์หญิงพรทิพย์ นิมขุนทด

แพทย์หญิงพัชรภรณ์ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสรญา แก้วพิบูลย์

อาจารย์นายแพทย์สรารุธ สุขสุผิว

อาจารย์แพทย์หญิงสีชาว เชื้อปรง

บรรณาธิการบริหาร : ศาสตราจารย์เกียรติคุณ พลตรีหญิงวนิช วรรณพฤกษ์

ISBN 978-974-533-668-1

จัดพิมพ์โดย : โรงพิมพ์เลิศศิลป์ 1994

336 ถนนสุนทรารี ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000

โทร. 044-252-883, 086-872-1489

www.LS1994.com



บทความการให้ความรู้ทางด้านสุขภาพ...ที่อาจารย์สำนักวิชาแพทยศาสตร์ร่วมกันจัดทำขึ้นนี้ ซึ่งเป็นเรื่องที่เป็นประโยชน์มากสำหรับทุกคนที่จะนำความรู้ที่ได้จากหนังสือนี้ไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติตัว อาจารย์ที่เรียบเรียงเหล่านี้...ได้ค้นคว้าและรวบรวมความรู้ในแต่ละส่วนมาร้อยเรียงอย่างเป็นระบบน่าอ่านและน่าติดตาม เขียนด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่าย

ก่อนที่อาจารย์แพทย์จะนำมาเขียนนี้ ได้มีการบรรยายให้กลุ่มคนที่สนใจฟังก่อน ซึ่งพบว่าผู้สนใจเข้ามาร่วมรับฟังในแต่ละครั้งมีจำนวนมาก บ่งถึงความใส่ใจในการที่จะดูแลตนเองให้ถูกต้องและได้ผล ถ้ามีหนังสือเล่มนี้ด้วย จะช่วยให้มีการปฏิบัติตัวด้วยความมั่นใจและถูกต้องยิ่งขึ้น หนังสือเล่มนี้จึงมีคุณค่าที่จะมีไว้ให้ทุกคนในครอบครัวได้อ่าน

ศ. เกียรติคุณ พล.ต.หญิง วณิช วรรณพฤษ์
คณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์ ม.เทคโนโลยีสุรนารี

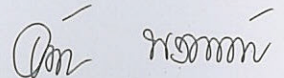


Health variety KM (Knowledge management)

ความรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งจะอยู่อย่างกระจัดกระจาย ทั้งในรูปของเอกสาร หรือแม้แต่ในตัวบุคคล ดังนั้น การจัดการความรู้โดยการเก็บรวบรวม จึงเป็นประโยชน์ยิ่ง ต่อการศึกษา พัฒนา นำไปสู่การต่อยอดความรู้ให้เกิดขึ้นโดยมีการแพร่กระจายไปสู่กลุ่มคน ในวงกว้าง

สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีวิสัยทัศน์ในการเป็น ผู้นำด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ รวมถึงมีนโยบายด้านสร้างเสริมสุขภาพเป็นภารกิจหลัก โดย มุ่งเน้นการเป็นโรงเรียนแพทย์สร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งสามารถเริ่มต้นมาจากการมีความรู้ที่ดี ความตระหนักในการดูแลสร้างเสริมสุขภาพในทุกด้าน อันได้แก่ ร่างกายที่แข็งแรง จิตใจที่ดี และแจ่มใส ปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย สังคมและประเทศชาติ จึงได้มีการจัด อบรมเพื่อให้ความรู้ด้านสุขภาพชื่อโครงการ“นำความรู้ คู่สุขภาพดี ชีวิตมีสุข”เป็นประจำ ทุกเดือน มาเผยแพร่ความรู้และตอบข้อซักถาม รวมถึงนำการปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิด การปฏิบัติเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพอย่างยั่งยืนแก่บุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

สุรนารี จากการดำเนินโครงการนี้มา ทางสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี เห็นว่าองค์ความรู้เหล่านี้ยังมีประโยชน์แก่ผู้รักสุขภาพอีกมาก จึงจัดทำเป็นหนังสือ Health variety KM (Knowledge management) ซึ่งเป็นการรวบรวมความรู้ทางการแพทย์ ที่เขียนโดยคณาจารย์แพทย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีหลายท่านที่มีความรู้ และความถนัดเฉพาะทางที่ต่างกัน โดยในเนื้อหาจะมีความหลากหลายและเข้าใจง่าย เป็น ประโยชน์ต่อผู้อ่านที่จะนำไปศึกษา และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน ดังนั้น หนังสือ Health variety KM เล่มนี้ จึงเป็นหนังสือดีเกี่ยวกับสุขภาพอีกหนึ่งเล่มที่น่ามีไว้ในครอบครอง



อาจารย์แพทย์หญิงอัชฌา พงศ์พิทักษ์ดำรง
บรรณาธิการเล่ม

หน้า

7

กินอย่างไร ห่างไกลโรค

29

ภาวะหยุดหายใจ ขณะนอนหลับ

49

กลุ่มอาการผิดปกติจากการทำงานในสำนักงาน
การจำกัดความใหม่ “office Syndrome - Redefined”

57

วัยทอง เรื่องง่ายๆ ที่ผู้หญิงควรรู้

63

พิทักษ์ใจ ห่างไกลโรค

71

สารก่อภูมิแพ้ที่พบบ่อยในประเทศไทย

81

ความแก่เลี้ยงไม่ได้ ทำอย่างไรให้ช้าลง

87

รู้ทันสมองเสื่อม

93

ทางเลือกในการออกกำลังกายที่ไม่ธรรมดา

กินอย่างไร ห่างไกลโรค

แพทย์หญิงนพร อึ้งอารณณ์

สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ (โภชนาการเด็ก)

สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



อาหารและโภชนาการคืออะไร

อาหาร (food) คือสารประกอบต่างๆ ที่รับประทานหรือเคี้ยวในปากได้ การที่อาหารเข้าสู่ร่างกายแล้วสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ในด้านการเจริญเติบโต การค้าจุนและการซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกาย เรียกว่า โภชนาการ (nutrition)²

อาหาร และโภชนาการสำคัญต่อมนุษย์ตั้งแต่ออยู่ในครรภ์มารดา ตั้งแต่แรกเกิด วัยทารก วัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ จนถึงวัยสูงอายุ ดังคำพูดที่เป็นอมตะที่ว่า “อาหาร คือ ตัวเรา” อาหารสร้างชีวิต ตั้งแต่เริ่มเกิดจนกระทั่งสิ้นชีวิต ภาวะทุพโภชนาการทั้งน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์และภาวะน้ำหนักเกิน และอ้วน เริ่มตั้งแต่วัยเด็กส่งผลมาถึงสุขภาพทำให้เกิดโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง ส่งผลต่อพัฒนาการและระดับสติปัญญาในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบัน ปัญหาโรคอ้วนพบมากขึ้นทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยของเราด้วย

กินเพื่ออะไร

คนปกติอาหารเข้าสู่ร่างกายเริ่มต้นทางปาก และลงเข้าไปสู่ระบบทางเดินอาหาร อันได้แก่ หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่และออกทางทวารหนักมีการย่อยโดยเอนไซม์หลายชนิดและดูดซึมสารอาหารต่างๆ เข้าสู่ร่างกายผ่านเนื้อเยื่อทางเดินอาหารเข้าสู่เซลล์ต่างๆ เพื่อ



เข้าสู่กระบวนการเมตาบอลิซึมได้เป็นพลังงานให้ส่วนต่างๆ ของร่างกายทำงานได้ตามหน้าที่ในการเผาผลาญอาหารก่อให้เกิดอนุมูลอิสระซึ่งเป็นตัวการทำลายเซลล์ต่างๆ ให้เสียการทำงานและก่อให้เกิดโรคเรื้อรัง รวมถึงโรคมะเร็งชนิดต่างๆ นอกจากนี้ อนุมูลอิสระยังได้รับจากภายนอกด้วย เช่น จากรังสียูวี บุหรี่



อาหารจำพวกไขมันผ่านความร้อนหรือหลายครั้ง เป็นต้น แต่ร่างกายเราสร้างความสมดุล โดยการขจัดอนุมูลอิสระ โดยการให้สารต้านอนุมูลอิสระที่สามารถสร้างขึ้นจากร่างกาย หรือการรับประทานเข้าไป เช่น วิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ ที่มีอยู่มากในอาหารจำพวกผักและผลไม้ คำถามที่ว่ากินเพื่ออะไรคำตอบคงเป็นกินเพื่อใช้ชีวิตดำรงอยู่ได้เป็นปกติสุข

พลังงานคืออะไร เรามีภาวะโภชนาการอย่างไร

อาหารประกอบด้วยอาหารหลัก 5 หมู่ โดยแบ่งสารอาหารหลัก (macronutrients) ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมันเป็นสารอาหารที่ให้พลังงาน และสารอาหารจำพวกวิตามิน และเกลือแร่ (micronutrients) เป็นสารอาหารที่ไม่ให้พลังงานแต่จำเป็นต่อร่างกาย โดยอาศัยน้ำ เป็นตัวสำคัญในการกระบวนการเผาผลาญพลังงาน

การวัดพลังงานนิยมใช้หน่วยเป็นกิโลแคลอรี (Kcal) หรือกิโลจูล (KJ)

- 1 Kcal หมายถึง จำนวนความร้อนที่เพิ่มอุณหภูมิของน้ำ 1 กิโลกรัม จาก 15 องศาเซลเซียสเป็น 16 องศาเซลเซียส
- 1 Kcal เท่ากับ 4.184 KJ

อาหารแต่ละชนิดให้พลังงานต่างกันคาร์โบไฮเดรตและโปรตีน ให้พลังงาน 4 Kcal ต่อกรัม ไขมันให้พลังงาน 9 Kcal ต่อกรัม ส่วนผู้ที่ ต้มแอลกอฮอล์ นอกจากจะก่อให้เกิดโรคตับอักเสบ ตับแข็งแล้วยังเป็น คาร์โบไฮเดรตชนิดหนึ่งที่ให้พลังงานถึง 7 Kcal ต่อกรัม ความต้องการ พลังงานในแต่ละคนไม่เท่ากันขึ้นกับ อายุ เพศ การออกกำลังกาย ความเจ็บป่วย เช่น เด็ก 3 ปี ต้องการพลังงาน 1200 Kcal ต่อวัน ผู้ชายปกติต้องการพลังงาน 2000-2400 Kcal ต่อวัน ผู้หญิง ปกติต้องการพลังงาน 1600-1800 Kcal ต่อวัน หญิงมีครรภ์และหญิงที่ให้นมบุตรต้องการประมาณ 2000 Kcal ต่อวัน สัดส่วนหลักของพลังงานเป็นคาร์โบไฮเดรตควรประมาณ 45-65 % ไขมัน ประมาณ 20 - 35 % ของพลังงานทั้งหมด² ส่วนโปรตีนที่เหมาะสมในผู้ใหญ่ทั่วไปประมาณ 1 กรัม ต่อ กิโลกรัมต่อวัน ส่วนในเด็กหรือผู้ที่ที่เจ็บป่วยต้องการโปรตีนมากกว่าประมาณ 1.5-2 เท่าของคนปกติ พลังงานที่ใช้ต่อวันแบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้ 1. พลังงานพื้นฐานต่อวันคิดเป็น 45-70 % พลังงาน ที่ใช้ในการเผาผลาญอาหารคิดเป็น 10 % พลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกายหรือทำงานคิดเป็น 20-30 % ส่วนในเด็กจะมีพลังงานที่ใช้ในการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นจากผู้ใหญ่ โดยพลังงานพื้นฐาน จำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ หากต้องการลดน้ำหนักจึงไม่ควรลดพลังงานเกินประมาณ 50 % ของพลังงานที่ต้องการต่อวัน เช่น ผู้หญิงไม่ควรน้อยกว่า 800 Kcal ต่อวัน เป็นต้น



การประเมินภาวะโภชนาการในผู้ใหญ่ที่นิยมใช้ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย (body mass index; BMI) โดยหาก BMI > 25 กก/ม² ถือว่าเริ่มมีน้ำหนักเกินหรืออ้วนในคนยุโรป ส่วนในประเทศไทยใช้ค่าที่ > 23 กก/ม² (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ตารางการแปลผลดัชนีมวลกาย

ภาวะโภชนาการ	ค่า BMI (ก.ก./ม.2)	
	คนยุโรป/อเมริกา	คนเอเชีย
ผอม	< 18.5	< 18.5
ปกติ	18.5 - 24.9	18.5 - 22.9
อ้วน	25.0 - 29.9	23.0 - 24.9
อ้วนระดับ 1	30.0 - 34.9	25.0 - 29.9
อ้วนระดับ 2	35.0 - 39.9	≥ 30.0
อ้วนระดับ 3	≥ 40.0	-

และอีกวิธีการวัดที่บ่งบอกถึงปริมาณไขมันที่สะสมในช่องท้อง คือ ภาวะอ้วนลงพุงซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เรียกว่า เมตาบอลิกซินโดรม (metabolic syndrome)⁴ อันประกอบด้วย 3 ข้อต่อไปนี้ ได้แก่

1. ภาวะอ้วนลงพุง (รอบเอวมากกว่า 40 นิ้ว (102 ซม.) ในผู้ชาย และมากกว่า 35 นิ้ว (88 ซม.) ในผู้หญิง)
2. ภาวะไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง
3. ไขมันเอช ดี แอล ซึ่งเป็นไขมันดีต่ำ
4. มีภาวะดื้อต่อฮอร์โมนอินซูลินอันเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน
5. มีความดันโลหิตค่อนข้างสูง



ซึ่งผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิก ซินโดรมมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงมากขึ้นกว่าคนปกติถึง 2 เท่า⁴ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคเบาหวานและมีน้ำตาลในเลือดสูงมีความเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน



กินอย่างไรเรียกว่า พอดี

การรับประทานอาหารให้มีความสมดุล (balancing diet) โดยการควบคุมพลังงานให้เหมาะสมในทุกช่วงวัยและเวลา ช่วยป้องกันโรค ทำให้สุขภาพดีไม่เป็นโรคอ้วนและเกิดปัญหา จากโรคที่เกิดจากอาหาร อันได้แก่ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง^{5,6,7,8} การรักษาน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติเป็นเรื่องสำคัญมาก ผู้ที่น้ำหนักปกติควรรับประทาน เท่ากับพลังงานที่ต้องการต่อวันส่วนผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วนควรลดพลังงาน ที่ต้องการต่อวันลงประมาณวันละ 500 Kcal ต่อวัน เช่น ผู้หญิงปกติที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วนควรรับประทาน วันละประมาณ $1600 - 500 = 1100$ Kcal ต่อวันจะทำให้ลดน้ำหนักได้สัปดาห์ละประมาณ 0.5 กิโลกรัมหรือ เดือนละ 2 กิโลกรัม



การคำนวณปริมาณพลังงาน จากอาหาร ที่รับประทาน จึงสำคัญมากอาจทำให้โดยการจด บันทึกอาหารที่รับประทานใน 24 ชม. หรือหาก ได้ผลที่แน่นอน ควรจดอย่างน้อย 3 วัน และ หาค่าเฉลี่ยจะเป็นพลังงานที่รับประทานต่อวัน²

การรับประทานอาหารที่เหมาะสมต้องครบ 5 หมู่หลัก ตามที่ธงโภชนาการของประเทศไทยแนะนำให้รับประทาน (รูปที่ 1)



เพื่อสุขภาพที่ดี
กินอาหารให้หลากหลาย ในสัดส่วนที่เหมาะสม

รูปที่ 1 ธงโภชนาการของประเทศไทย (ที่มา: <http://nutrition.anamai.moph.go.th/>)



ข้อมูลในธงโภชนาการจะบอกถึงปริมาณ สัดส่วน และความหลากหลายของอาหารที่คนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไป ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุควรกินใน 1 วัน โดยนำเอาอาหารหลัก 5 หมู่ มาแบ่งเป็น 4 ชั้น 6 กลุ่ม ตามสัดส่วนที่ควรรับประทาน ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 การรับประทานตามธงโภชนาการ (ที่มา: http://secondsci.ipst.ac.th/index.php?option=com_content&view=article&id=105:2010-10-27-04-08-22&catid=19:2009-05-04-05-01-56&Itemid=34 ข้อมูลเกี่ยวกับธงโภชนาการ หน้า 26-28 จากกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข (<http://nutrition.anamai.moph.go.th/webbook/food1.html>)).



1,600 กิโลแคลอรี	สำหรับเด็กอายุ 6-13 ปี, หญิงวัยทำงานอายุ 25-60 ปี, ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป
2,000 กิโลแคลอรี	สำหรับวัยรุ่นหญิง-ชาย อายุ 14-25 ปี, ชายวัยทำงานอายุ 25-60 ปี
2,400 กิโลแคลอรี	สำหรับหญิง-ชาย ที่ใช้พลังงานมาก ๆ เช่น เกษตรกรผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา

ตามตารางข้างต้น หน่วยตวงวัดที่ใช้เป็นหน่วยที่ใช้ในครัวเรือน เช่น ทัพพี ช้อนกินข้าว และแก้ว ยกเว้นผลไม้แนะนำเป็นส่วนอาหารในกลุ่มเดียวกัน สามารถกินทดแทนกันได้อาหารในกลุ่มเดียวกันให้พลังงานและคุณค่าทางโภชนาการเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงกินสลับสับเปลี่ยนชนิดของอาหารในกลุ่มเดียวกันได้ แต่ไม่สามารถกินสับเปลี่ยนทดแทนอาหารต่างกลุ่มได้เนื่องจากพลังงานและปริมาณสารอาหารไม่เท่ากัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ตัวอย่างอาหารแลกเปลี่ยน

กลุ่มข้าว-แป้ง	ข้าวสุก 1 ทัพพี = ก๋วยเตี๋ยว 1 ทัพพี = ข้าวเหนียว 1/2 ทัพพี = ขนมจีน 1 จับ = ขนมปัง 1 แผ่น = บะหมี่ 1 ก้อน
กลุ่มผัก	ผักทองสุก 1 ทัพพี = ผักคะน้าสุก 1 ทัพพี = ผักบุ้งจีนสุก 1 ทัพพี = แดงกวาดิบ 1/2 ผลกลาง
กลุ่มผลไม้	ผลไม้ 1 ส่วน = เงาะ 4 ผล = ฝรั่ง 1/2 ผลกลาง = มะม่วงดิบ 1/2 ผล = กล้วยน้ำว้า 1 ผล = ส้มเขียวหวาน 1 ผลใหญ่ = มะละกอหรือสับปะรดหรือแตงโม 6-8 ชิ้นพอคำ = ลองกอง หรือลำไย หรือองุ่น 6-8 ผล
กลุ่มเนื้อสัตว์	ปลาทุ 2 ช้อนกินข้าว (1 ตัว ขนาดกลาง) = เนื้อหมู 2 ช้อนกินข้าว = ไข่ไก่ 1 ฟอง = เต้าหู้แข็ง 1/2 ชิ้น = ถั่วเมล็ดแห้งสุก 4 ช้อนกินข้าว
กลุ่มนม	นมสด 1 แก้ว = โยเกิร์ต 1 ถ้วย = นมพร่องมันเนย 1 แก้ว

* ถ้าไม่ดื่มนม ให้กินปลาชาร์ทิน หรือปลาเล็กปลาน้อย 2 ช้อนกินข้าว หรือเต้าหู้แข็ง 1 แผ่น

อาหารชนิดใดช่วยป้องกันและรักษาโรค

กลุ่มคาร์โบไฮเดรต ข้าว แป้ง น้ำตาล

ดัชนีน้ำตาล (glycemic index) หมายถึง ปริมาณระดับน้ำตาลในเลือดที่เพิ่มขึ้น หลังจากรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตประมาณ 50 กรัม เข้าไปใน 2 - 3 ชั่วโมง ขึ้นกับชนิดของคาร์โบไฮเดรตที่รับประทาน การตอบสนองต่อน้ำตาลในเบาหวานต่างชนิดกัน และปริมาณที่รับประทาน เปรียบเทียบกับกลูโคสหรือขนมปังขาว อาหารที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ ได้แก่ ข้าวโอ๊ต ข้าวบาร์เลย์ ถั่วพี กระหล่ำปลี พาสต้า แอปเปิ้ล ส้ม นม โยเกิร์ตและไอศกรีมเป็นต้น อาหารที่มีดัชนี t น้ำตาลสูง ได้แก่ ข้าวขาว ขนมปังขาว แดงโม เป็นต้น ควรเลือกรับประทานอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ เพื่อไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนรวดเร็ว ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (glycemic index) และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด¹³

ไฟเบอร์เป็นส่วนของพืชที่ไม่สามารถย่อยโดยเอนไซม์ในทางเดินอาหารช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเช่นกันช่วยลดไขมันและช่วยให้ระบบการขับถ่ายดีขึ้น พบใน ธัญพืช โฮลวีท ผัก ผลไม้ โดยเฉพาะพรุณ 11 เม็ด มีไฟเบอร์ 12 กรัม บล็อกโคลี 1 ก้าน มีไฟเบอร์ 5 กรัม ผลไม้ เช่น แอปเปิ้ล 1 ผล มีไฟเบอร์ 3.5 กรัม ซึ่งมากกว่าน้ำแอปเปิ้ล 1 แก้ว ถึง 5 เท่า ดังนั้นจึงควรรับประทานผัก ผลไม้สดดีกว่าการรับประทานน้ำผักหรือผลไม้ซึ่งให้ปริมาณไฟเบอร์น้อยกว่าและได้รับน้ำตาลมากเกินไปอีกด้วย

น้ำตาลที่ควรได้รับต่อวันไม่ควรเกิน 6 - 8 ช้อนชาต่อวัน จึงไม่ควรเติมน้ำตาลในอาหารเพิ่ม หลีกเลี่ยงอาหารเชื่อมหรือดอง น้ำอัดลม หากเราดื่มน้ำอัดลม 1 ขวด จะได้รับปริมาณน้ำตาลถึง 10 ช้อนชา





อาหารชนิดใดช่วยป้องกันและรักษาโรค

กลุ่มโปรตีน เนื้อสัตว์ และนม

ควรรับประทานเนื้อสัตว์ไม่ติดมันเพื่อลดปริมาณคอเลสเตอรอล รับประทานไข่ได้ สัปดาห์ละ 3 - 4 ฟอง ควรรับประทานเนื้อสัตว์ที่เป็นเนื้อแดง เช่น หมู เนื้อวัวด้วยเพื่อให้ได้รับ ธาตุเหล็ก ซึ่งจำเป็นต่อการทำงานของสมองและความเข้มข้นของเลือด รับประทานปลาทะเล สัปดาห์ละ 3 - 4 ครั้ง เพื่อให้ได้กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกายอัน ได้แก่ โอเมก้า 3 การรับประทาน ถั่วเมล็ดแห้งหลากชนิด เพื่อให้ได้วิตามินและ แร่ธาตุที่จำเป็น โดยปกติความต้องการแคลเซียม ในผู้ใหญ่ปกติเฉลี่ยประมาณ 1000 มิลลิกรัม/วัน จึงควรรับประทานน้อยอย่างน้อย 2 แก้ว/วัน โดย นม 1 แก้ว มีแคลเซียมประมาณ 250 มิลลิกรัม/แก้ว ดังนั้นจะได้แคลเซียมจากนม 500 มิลลิกรัม และ จากอาหารอื่น ๆ อีก 500 มิลลิกรัม แต่ปัญหาใน การดื่มนมสำหรับคนไทยที่ไม่ค่อยได้ดื่มนมมักเกิด



อาการท้องอืด ท้องเสีย เนื่องจากภาวะพร่องเอนไซม์แลคเตส ที่ใช้ในการย่อยน้ำตาลแลคโตส ในนม จึงแนะนำให้รับประทานนมถั่วเหลือง ที่มีข้อความบนฉลากโภชนาการว่ามีแคลเซียมสูง หรืออาหารอื่นที่มีแคลเซียมสูง เช่น ปลาตัวเล็กตัวน้อย กุ้งแห้ง กะปิ ผักคะน้าเป็นต้น โดย ปลาตัวเล็ก 2 ซ้อนโต๊ะ มีปริมาณแคลเซียมเท่ากับนม 1 แก้ว

ผู้สูงอายุจำนวนมากมีอาการหลังโก่ง กระดูกหักง่ายเนื่องจากภาวะกระดูกพรุน การป้องกันนั้นนอกจากแคลเซียมที่จำเป็นต่อความแข็งแรงของกระดูกแล้วยังต้องมีฟอสฟอรัส ซึ่ง ในนมมีปริมาณแคลเซียมต่อฟอสฟอรัสที่เหมาะสมอยู่แล้วและต้องการวิตามินดีที่สร้างขึ้น โดย ผิวหนังเมื่อทำปฏิกิริยากับรังสีอัลตราไวโอเลตชนิดบี หรือ ยูวีบี หลังจากได้รับแสงแดดจึงแนะนำให้ตากแดดในช่วงเช้า 7-8 น. วันละประมาณ 30 นาที เพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนด้วย



อาหารชนิดใดช่วยป้องกันและรักษาโรค

กลุ่มไขมัน

เป็นกลุ่มที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพมากที่สุด หากรับประทานมากเกินไปหรือเลือกไขมันที่เสี่ยงต่อการอุดตันของเส้นเลือดจะก่อให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ไขมันชนิดที่ไม่ดี ได้แก่ คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ ไขมันชนิดแอลดีแอล ได้จากไขมันสัตว์ น้ำมันปาล์ม ส่วนไขมันที่ดี ได้แก่ ไขมันชนิดเอช ดีแอล ซึ่งสร้างได้จากภายในร่างกายและเพิ่มขึ้นจากการออกกำลังกายและการรับประทานไขมันดีจากปลาทะเลหรือน้ำมันมะกอก ชนิดของไขมันในอาหารแบ่งได้หลายแบบ ดังนี้

แบ่งตามจำนวนคาร์บอน

1. กรดไขมันสายสั้น (Short chain fatty acid: SFA) มีคาร์บอน (C) ≤ 6 ตัว พบในนมวัว เนย เนื้อสัตว์
2. กรดไขมันสายปานกลาง (Medium chain fatty acid: MCT) มีคาร์บอน (C) 8-10 ตัว พบในน้ำมันมะพร้าว
3. กรดไขมันสายยาว (Long chain fatty acid: LCT) โอเลอิก แอซิด (โอเมก้า 9) มีคาร์บอน (C) 12-18 ตัว พบในน้ำมันมะกอก โลโนเลอิก แอซิด (โอเมก้า 6) น้ำมันพืชแอลฟาโอเลอิก แอซิด (โอเมก้า 3) น้ำมันปลา ปลาทะเล
4. กรดไขมันสายยาวมาก (Very long chain fatty acid: VLCFA) มีคาร์บอน (C) ≥ 20

แบ่งตามจำนวนพันธะคู่

1. กรดไขมันอิ่มตัว (saturated fatty acids) ทำให้คอเลสเตอรอลสูง แบ่งเป็น
 - 1.1 Short chain fatty acids พบใน นมวัว เนย เนื้อสัตว์
 - 1.2 Medium chain fatty acids พบใน น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม
 - 1.3 Long chain fatty acids พบใน กรดไขมันปาล์มมิตด





- 2. กรดไขมันไม่อิ่มตัว (unsaturated fatty acids) ช่วยลดไขมันในเลือด แบ่งเป็น
 - 2.1 กรดไขมันไม่อิ่มตัวที่พันธะคู่ 1 ตำแหน่ง (Monounsaturated fatty acids: MUFA) ได้แก่ กรดไขมันโอเลอิก แอซิด (โอเมก้า 9) พบในน้ำมันมะกอก
 - 2.2 กรดไขมันไม่อิ่มตัวที่พันธะคู่หลายตำแหน่ง (Polyunsaturated fatty acids: PUFA) ได้แก่ กรดไขมันไลโนเลอิก แอซิด (โอเมก้า 6) ในน้ำมันพืช กรดไขมันแอลฟาไลโนเลอิกแอซิด (โอเมก้า 3) ในน้ำมันปลา ปลาทะเล อันเป็นต้นกำเนิดของ Docosaehaenoic acid (DHA) และ Eicosapentaenoic acid (EPA) ที่มีส่วนสำคัญของสมอง

ไขมันตัวร้ายที่ก่อให้เกิดการอุดตันของเส้นเลือด ที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ไขมันทรานส์ ไขมันชนิดออกซิไดส์ แอล ดี แอล เป็นต้น

ไขมันชนิดออกซิไดส์ แอล ดี แอล คอลเลสเทอรอล (oxidized LDL-C) เกิดจากการมี แอล ดี แอล คอลเลสเทอรอลมากทำลายผนังและความยืดหยุ่นหลอดเลือด เกิดการเรียกเม็ดเลือด เกล็ดเลือด มาเกาะกันและเพิ่มการนำเข้าไปของ LDL-C growth factor เกิด foam cell เป็น ออกซิไดส์ แอล ดี แอล คอลเลสเทอรอล ส่งผลให้เกิดการอุดตันของเส้นเลือด พบมากในผู้ที่มีไขมัน แอล ดี แอล คอลเลสเทอรอลสูง และขาดสารต้านอนุมูลอิสระในการต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน

ไขมันทรานส์ ซึ่งเป็นกรดไขมันที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปกรดไขมันไม่อิ่มตัวให้ molecule เป็นเส้นตรงและมีความแข็งกว่าคล้ายกรดไขมันอิ่มตัวมาจาก 2 แหล่ง คือ 1) ผลิตภัณฑ์นมและไขมันจากสัตว์เคี้ยวเอื้อง ในกระเพาะมีเอนไซม์ bacterial isomerase เปลี่ยน double bond เป็น trans configuraton พบได้ร้อยละ 4 - 8 และ 2) กระบวนการ partial hydrogenation ในอุตสาหกรรมอาหาร ในการทำให้กรดไขมันไม่อิ่มตัวจากพืชหรือปลาทะเลเปลี่ยนจากของเหลวเป็นของแข็ง มีจุดหลอมเหลวสูงขึ้น animal or vegetable fats, mixed with skim milk, salt, and emulsifiers โดยการเติมไฮโดรเจนลงไปน้ำมันพืชที่เรียกว่า (hydrogenation หรือ partially hydrogenated oil) เช่น น้ำมันปาล์ม น้ำมันถั่วเหลืองทำให้มีลักษณะเป็นกึ่งของแข็ง เช่น มาร์การีน เนยขาว ครีมเทียม น้ำมันที่ทอดข้า เป็นต้น



มาร์การีนมีหลายชนิดในมาร์การีนแข็งพบมีไขมันทรานส์สูงถึง 20% ของไขมันและลดลงในชนิดนิ่มและกึ่งเหลว ดังนั้นการเลือกมาร์การีนที่นำมาทำขนมควรเลือกชนิดที่เป็นกึ่งเหลวจะมีปริมาณไขมันทรานส์น้อยที่สุดคือน้อยกว่า 0.5% ของไขมันส่วนอาหารที่ผ่านกระบวนการความร้อนนาน ๆ เช่น มันฝรั่งทอดพบไขมันทรานส์ 9.5 กรัมต่อ 100 กรัม คุกกี้ 4.5 กรัมต่อ 100 กรัม

ในต่างประเทศ ออกเป็นกฎหมายให้มีฉลากโภชนาการระบุปริมาณ ไขมันทรานส์ ไม่ควรเกิน 1 % ของพลังงานทั้งหมด หรือน้อยกว่า 0.5 กรัมต่อ 1 หน่วยบริโภค

ในประเทศไทย สามารถตรวจสอบน้ำมันที่ทอดซ้ำจากสารโพลาร์ซึ่งคือสารไตรกลีเซอไรด์ เป็นสารไม่มีขั้วในน้ำมันถูกไฮโดรไลซิส ออกซิไดซ์ และโพลีเมอไรด์ ได้สารประกอบที่มีขั้ว เช่น กรดไขมันอิสระ โมโนกลีเซอไรด์ ไดกลีเซอไรด์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 283) พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดปริมาณสารโพลาร์ในน้ำมันที่ใช้ทอดหรือประกอบอาหารเพื่อจำหน่ายให้มีปริมาณโพลาร์ได้ไม่เกินร้อยละ 25 ของน้ำหนัก ผู้ประกอบการที่ใช้น้ำมันทอดอาหารที่มีค่าปริมาณ สารโพลาร์เกินมาตรฐานที่กำหนดและจำหน่ายแก่ผู้บริโภคถือเป็นการจำหน่ายอาหารผิดมาตรฐานฝ่าฝืนมาตรา 25 (3) พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ระวังโทษปรับไม่เกิน 50,000 บาท¹¹

ผลของกรดไขมันที่มีต่อร่างกาย สรุปได้ดังตารางที่ 4 และปริมาณสารอาหารที่แนะนำดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 แสดงผลของกรดไขมัน แหล่งอาหารและผลต่อระดับไขมันในเลือด

กรดไขมัน	ตัวอย่างแหล่งอาหาร	ผลต่อระดับไขมันในเลือด		
		LDL-C	TG	HDL-C
Saturated fatty acids	น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม เนย มาร์การีนแข็ง มันสัตว์	↑		
Trans FA	มาร์การีนแข็ง	↑		↓
PUFA	น้ำมันพืช	↓		
MUFA	น้ำมันมะกอก	↓	↓	
EPA และ DHA	ปลาทะเล	↓		↑



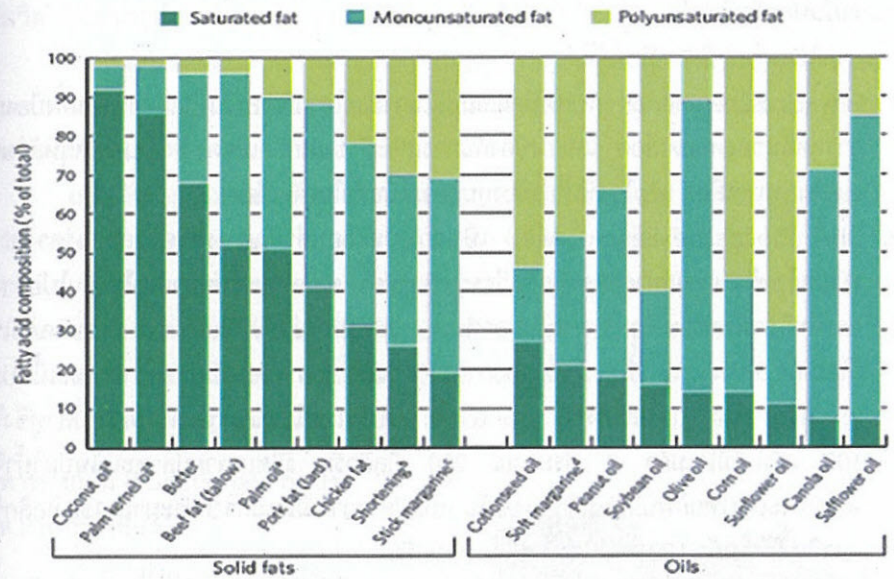
ตารางที่ 5 ปริมาณสารอาหารที่แนะนำเพื่อป้องกันและรักษาโรค

ชนิดสารอาหาร	ปริมาณที่แนะนำ
ไขมันอิ่มตัว	<7% ของพลังงานทั้งหมด (<140 Kcal/Day)
PUFA	10% ของพลังงานทั้งหมด
MUFA	20% ของพลังงานทั้งหมด
ไขมันทั้งหมด	25-35% ของพลังงานทั้งหมด
คาร์โบไฮเดรต	50-60% ของพลังงานทั้งหมด
โปรตีน	20-30 กรัมต่อวัน
คอเลสเตอรอล	<200 มิลลิกรัมต่อวัน
พลังงาน	ตามน้ำหนักตัวที่เหมาะสมและพลังงานที่ใช้

กินน้ำมันชนิดใดดี

น้ำมันที่แนะนำควรมี PUFA (Polyunsaturated fatty acids) อันได้แก่ กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกายที่ร่างกายสร้างขึ้นเองไม่ได้ ได้แก่ กรดไขมันไลโนเลอิกแอซิด (inoleic acid) หรือโอเมก้า 6 และกรดไขมันแอลฟา ไลโนเลอิกแอซิด (Alpha-linoleic acid) หรือโอเมก้า 3 ควรมี 1 ใน 3 ของไขมันหรือ 10% ของพลังงานทั้งหมด และมี MUFA (Monounsaturated fatty acids) ควรมี 2 ใน 3 ของไขมัน หรือ 20% ของพลังงานทั้งหมด น้ำมันที่แนะนำให้ใช้จึงได้แก่ น้ำมันคาโนลา หรือน้ำมันถั่วเหลืองสลับกับน้ำมันรำข้าว น้ำมันมะกอกหรือน้ำมันข้าวโพดหรือหลีกเลี่ยงน้ำมันที่มีไขมันอิ่มตัวสูง เช่น น้ำมันปาล์ม น้ำมันหมู (รูปที่ 3) ร่วมกับลดปริมาณไขมันทรานส์





รูปที่ 3 ปริมาณกรดไขมันในน้ำมันชนิดต่าง ๆ (ที่มา: U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Nutrient Data Laboratory. USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 22, 2009. Available at <http://www.ars.usda.gov/ba/bhnrc/ndl>. Accessed July 19, 2010.)

กินน้ำมันมะพร้าวดีหรือไม่

สำหรับน้ำมันมะพร้าวที่กำลังนิยมอยู่ในขณะนี้ เนื่องจากอ้างว่า มีส่วนประกอบที่ช่วยลดการติดเชื้ เสริมสร้างภูมิคุ้มกัน และไม่ทำให้มีไขมันอุดตันในหลอดเลือดนั้น แนะนำว่า หากรับประทานควรเป็นน้ำมันมะพร้าวชนิดกลิ่นเย็น (Virgin coconut oil) ^{14,15} เนื่องจากไม่ผ่านความร้อน ทำให้มีสารต้านอนุมูลอิสระในกลุ่มฟีนอลิกสูง มีกรดไขมันสายปานกลาง (Medium chain fatty acid : MCT) ร้อยละ 70 ในบางการศึกษาพบว่าช่วยเพิ่มไขมัน HDL- C ได้ในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน¹⁶



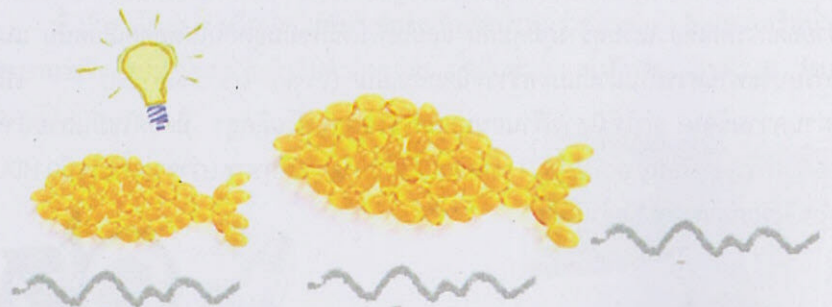


กินน้ำมันปลาดีหรือไม่

กลุ่มของโอเมก้า-3 มี 2 ชนิด ได้แก่

1. EPA (Eicosapentaenoic Acid) มีคุณสมบัติในการลดไตรกลีเซอไรด์ในเลือดพร้อมทั้งป้องกันการอุดตันของหลอดเลือด และยังป้องกันการเกาะตัวของเกล็ดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของโรคสมองขาดเลือด และโรคที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
2. DHA (Docosahexaenoic Acid) เป็นส่วนประกอบสำคัญของสมองและดวงตา ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางสมอง การเรียนรู้ ความจำ ตลอดจนระบบสายตาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพพบโอเมก้า 3 มากในปลาทะเล เช่น ปลาทูน่า ปลาแซลมอน ปลาแมคคอเรล มีโอเมก้า 3 ประมาณ 170 - 240, 1000 - 1900, และ 360 มิลลิกรัม ตามลำดับ ต่อเนื้อปลา 85 กรัม เนื่องจากปลาดังกล่าวมีราคาสูง ในประเทศไทยแนะนำให้กินเนื้อปลาทูซึ่งใน 100 กรัม มีโอเมก้า 3 ประมาณ 200 มิลลิกรัม มีไข่เฉพาะปลาทะเลในปลาน้ำจืดที่มีในประเทศไทยก็พบมีโอเมก้า 3 เช่นกัน เช่น ปลาสวาย มีโอเมก้า 3 ประมาณ 450 มิลลิกรัม ปลานิล มีโอเมก้า 120 กรัม ในเนื้อปลา 100 กรัม

ข้อแนะนำคือให้รับประทานปลาทะเลหรือปลาที่มีโอเมก้า 3 อย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ หากไม่สามารถหาปลารับประทานได้ สามารถรับประทานน้ำมันปลาซึ่งประกอบด้วย DHA และ EPA แนะนำให้รับประทาน 1,000 มก. ต่อวันสำหรับ บุคคลทั่วไป 2,000-3,000 มก. ต่อวัน สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ หลอดเลือด ไขมันไตรกลีเซอไรด์ แต่ต้องระวังในผู้ที่รับประทานยาละลายลิ่มเลือดหรือแอสไพริน เนื่องจากมีผลข้างเคียงคือเลือดออกง่ายและหากผลิตภัณฑ์ไม่ได้มาตรฐานอาจมีสารปรอทปนเปื้อนในน้ำมันปลาสกัดได้



กลุ่มวิตามินและเกลือแร่

พบในผักและผลไม้เป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ควรรับประทานทุกมื้อปริมาณตามธงโภชนาการ ช่วยในการต้านอนุมูลอิสระ กลุ่มเกลือและน้ำตาลน้อย ๆ ปริมาณเกลือและน้ำตาลคือปริมาณเท่าใด

เกลือวัดจากปริมาณโซเดียม <math><2.4\text{ กรัม (2400 มิลลิกรัม) / วัน} = 6\text{ กรัม}</math> ของเกลือต่อวัน (2.5 grams of salt contains 1 gram of sodium) คือน้ำปลาไม่เกิน 1.5 ช้อนโต๊ะต่อวัน หรือเกลือ ไม่เกิน 1 ช้อนชาต่อวัน ถ้าได้ปริมาณมากเกิดความดันโลหิตสูง จึงแนะนำให้ลดการใช้เกลือและซอสเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณโซเดียมต่ำโดยดูจากฉลากโภชนาการ ลดการรับประทานอาหารหมักดองและอาหารแปรรูป เลี่ยงการเติมน้ำปลาพริก

น้ำตาลในผู้ใหญ่ ไม่ควรเกิน 8 ช้อนชาต่อวัน

อาหารฟังก์ชัน (Functional Foods)

อาหารฟังก์ชันคืออะไร

อาหารฟังก์ชัน (Functional Foods) หมายถึง อาหารและส่วนประกอบในอาหาร ที่ให้ประโยชน์ต่อสุขภาพหรือช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังมากหรือเกินกว่าผลด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน อาหารฟังก์ชันดีต่อสุขภาพจริงหรือไม่



อาหารฟังก์ชัน มีหลากหลายชนิดและมีขายทั่วไปตามท้องตลาด และได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น โดยบางชนิดมีสารอาหารที่ยังไม่ได้กำหนดความต้องการต่อวันไว้ชัดเจน และยังไม่ทราบผลในระยะยาว เราควรเลือกรับประทานชนิดใด

ในที่นี้ขอกล่าวถึงอาหารฟังก์ชันที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ หรือการศึกษาวิจัยต่าง ๆ ที่มีคุณภาพดีที่อาจป้องกันโรค 19-20 ได้แก่

1. Plant Sterol หรือ Stanol esters พบได้ในผลไม้, ผัก, ถั่วเปลือกแข็ง (nut), เมล็ดพืช, ธัญพืช, ถั่ว (legume), น้ำมันพืชและแหล่งอื่นๆ จากพืช ถั่วเหลือง ถั่วลิสง จมูกข้าวโพด ช่วยลดการดูดซึม คอเลสเตอรอลทำให้ลด LDL - C มีสารสกัดจำหน่ายในราคาประมาณ 1,800 บาทต่อ 200 เม็ด รับประทานวันละ 5 เม็ด หรือ 1.5 – 2.4 g of plant stanols
2. Soy protein isolate มีสาร Isoflavones ช่วยลด LDL- C พบได้ในถั่วเหลือง และมีสารสกัดจำหน่ายในท้องตลาด



3. ไซเลียม (Psyllium) เป็นพืชเส้นใยในอาหารจากธรรมชาติที่ได้จากต้นไซเลียม ซีด ฮัสต์ (Psyllium Husk Power Tree) หรือต้นเทียนเกล็ดหอย และเป็นไฟเบอร์ (Fiber) ชนิดที่สามารถละลายน้ำได้ (Soluble) เมื่อผสมกับน้ำ หรือ เครื่องดื่ม เช่น กาแฟก็จะพองตัว เป็นลักษณะคล้ายเจล หรือ วุ้น เมื่อรับประทานแล้วจะทำให้อึนิ่มยาไซเลียม (Psyllium) เป็นยาตัวหนึ่งในกลุ่ม ยาแก้ท้องผูก (ยาระบาย) ผลข้างเคียงคืออาจก่อให้เกิดภาวะอึดอัด ในช่องท้องจากการพองตัวของกากใยของยาที่รับประทาน
4. ข้าวโอ๊ต (Whole Oat products) ทำให้ลด LDL-C แนะนำให้รับประทาน 13 – 20 g ต่อวัน กินประมาณ 6 ซ้อนโต๊ะต่อวันได้ 3 กรัมของไฟเบอร์ที่ละลายน้ำได้
5. น้ำมันปลา (Fish oil) ช่วยลดไขมันไตรกลีเซอไรด์
6. ชาเขียว (Green Tea) มีสาร Cathecin ป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง โรคหัวใจ
7. ถั่ว (Tree Nuts) เช่น ถั่วอัลมอนด์ วอลนัท แมคคาเดเมีย ประกอบด้วยกรดไขมันชนิด MUFA ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจแนะนำให้รับประทาน 41-53 กรัมต่อวัน
8. กระเทียม (Alium sativum) มีสาร Organosulfur compound แนะนำให้รับประทาน 1-2.4 กรัมต่อวัน ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลแต่หลักฐานยังอ่อน
9. องุ่นและน้ำองุ่น มีสารต้านอนุมูลอิสระชนิดฟีนอลิก (Phenolic compound) ลดความเสี่ยงโรคหัวใจในผู้ที่ดื่มไวน์แดง ยับยั้งการเกิด lipid peroxidation ลดการจับตัวของเกล็ดเลือด แนะนำให้รับประทาน 5-7.5 ซีซี/กก. /วัน
10. โพรไบโอติก (Probiotics) 21 - 22 เป็นแบคทีเรียดี เช่น แลคโตบาซิลลัสช่วยต่อสู้กับแบคทีเรียร้าย สร้างสารเมือกป้องกันลำไส้ ทำงานร่วมกับเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน ป้องกันท้องเสีย การติดเชื้อ และผิวหนังอักเสบ พบเติมในโยเกิร์ต นมเปรี้ยว ส่วนอาหารของแบคทีเรียดีเรียกว่าพรีไบโอติก (prebiotic) พบในผัก ผลไม้ เช่น กกล้วย กระเทียม

ในการเลือกรับประทานอาหารฟังก์ชัน ควรเลือกรับประทานให้เหมาะสม เพื่อหวังผลของการป้องกันโรค โดยคำนึงถึงความปลอดภัย หลักฐานสนับสนุนทางวิทยาศาสตร์ และราคาที่เหมาะสม เนื่องจากอาหารฟังก์ชันที่ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริมมักมีราคาแพง จึงควรรับประทานจากอาหารจะได้ประโยชน์ คุ่มค่าปลอดภัยที่สุด

สรุป

สุขภาพที่ดีด้วยการบริโภคอาหาร ตามธงโภชนาการครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และพอเพียงต่อความต้องการ สะอาด หลีกเลียงบุหรีและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ดื่มน้ำสะอาด ร่วมกับใส่ใจการออกกำลังกายเป็นประจำ รู้จักจัดการกับความเครียดและพักผ่อนนอนหลับ ให้เพียงพอด้วย

อาหาร 5 หมู่





เอกสารอ้างอิง

1. FDA. Food Code 2009: chapter 1 - Purpose and definitions. [internet]. 2009. Available from: <http://www.thaigoodview.com/library/studentshow/2549/m6-3/no09/thaifoods/index.html>.
2. Noel Barth M, Thompson M, Wadland WC, Holtrop Jodi Summers. Nutrition and Family Medicine. In: Rakel RE, Ralce DP, editors. Rakel: Textbook of family medicine. 8th ed. Philadelphia: Saunders; 2011.p.821-842.
3. WAO. Obesity and overweight. [internet]. 2012. [cited 2013 May 2]. Available from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
4. Alexander CM, Landsman PB, Teutsch SM, Haffner SM. Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III); National Cholesterol Education Program (NCEP). NCEP-defined metabolic syndrome, diabetes and prevalence of coronary heart disease among NHANES III participants age 50 years and older. Diabetes 2003;52(5):1210-4.
5. Colditz GA., Lipman TO, Rind DM. Healthy diet in adults. [internet]. 2012 [cited 2013 May 2]. Available from: <http://www.uptodate.com>.
6. American Diabetes Association. Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes-2006: A position statement of the American Diabetes Association Diabetes Care 2006;29:2140-57.
7. Maria F, Virella L, Jenkins CH. Nutrition on diabetes mellitus. In: Berdanier CD, Feldman EB, Dwyer J, editors. Handbook of Nutrition and Food. 2nd ed. New York: CRC Press ;2008.p.785-814.

8. Kushi LH, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera EV. American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin* 2012;62(1):30-67.
9. Russell RM, Suter PM. Vitamin and trace mineral deficiency and excess. In: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 18th ed. United States: McGraw-Hill. 2012. Available from: <http://www.accessmedicine.com/content.aspx?aID=9099706>. Accessed May 14, 2013.
10. กรมอนามัย. ตัวอย่างคำแนะนำในโรงอาหารของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพด้านอาหารและโภชนาการ. [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.ค. 2555]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.sno.go.th>.
11. กรมอนามัย. อันตรายจากน้ำมันทอดซ้ำ. [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.ค. 2555]. เข้าถึงได้จาก: <http://nutrition.anamai.moph.go.th/>.
12. สง่า ตามาพงษ์. [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.ค. 2555]. เข้าถึงได้จาก: <http://nutrition.anamai.moph.go.th/>.
13. Dong JY, Zhang YH, Wang P, Qin LQ. Meta-analysis of dietary glycemic load and glycemic index in relation to risk of coronary heart disease. *Am J Cardiol*. 2012;109(11):1608-13.
14. Nevin KG. Can Wet and dry extraction of coconut oil: impact on lipid metabolic and antioxidant status in cholesterol coadministered rats. *Physiol Pharmacol* 2009;87(8):610-6.
15. Marina AM. Antioxidant capacity and phenolic acids of virgin coconut oil. *Int J Food Sci Nutr* 2009;60(2):114-23.
16. Feranil AB Coconut oil is associated with a beneficial lipid profile in pre-menopausal women in the Philippines. *Asia Pac J Clin Nutr* 2011;20(2):190-5.



17. US. Department of Health and Human Services. Dietary guidelines for Americans. [internet]. 2012 [cited 2011 Mar 8]. Available from: <http://www.health.gov/dietaryguidelines/2010.asp>.
18. ครรชิต จุดประสงค์. ตารางแสดงปริมาณไขมันทั้งหมด กรดไขมันโอเมก้า 6 และโอเมก้า 3 ในปลาทะเลและปลาน้ำจืดไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ค. 2556] เข้าถึงได้จาก: <http://www.doctor.or.th/node/11248>.
19. อุมพร สุทัศน์วรุฒิ. Functional Foods. ใน: อุมพร สุทัศน์วรุฒิ, นลินี จงวิริยะพันธ์, สุภาพรธรรม ตันตราชีวรร. โภชนาการในเด็ก ความรู้สู่ปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2552. หน้า 101-9.
20. Hasler CM, Kundrat S, Wool D. Functional foods and cardiovascular disease. *Curr Atheroscler Rep* 2000;2(6):467-75.
21. Park J, Floch MH. Prebiotics, probiotics, and dietary fiber in gastrointestinal disease. *Gastroenterol Clin North Am* 2007;36(1):47-63.
22. Kligler B, Hanaway P, Cohrssen A. Probiotics in children. *Pediatr Clin North Am* 2007;54(6):949-67.

ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ

อาจารย์นายแพทย์นิวัฒน์ชัย นามวิชัยศิริกุล
 สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน
 สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ (Sleep Apnea)

ผู้ใหญ่โดยทั่วไปต้องการเวลา 7-8 ชั่วโมงหรือ 1 ใน 3 ของชีวิตสำหรับการนอนหลับสนิท ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีอื่นใดที่จะสามารถทดแทนวิธีการนอนหลับสนิทได้ เพราะชีวเคมีที่สำคัญในการดำรงชีพของร่างกายเราต้องการการนอนหลับอย่างเต็มที่ และการนอนหลับโดยปราศจากการรบกวนเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการฟื้นฟูที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

แต่สังคมสมัยใหม่ทำให้ช่วงเวลาในการปฏิบัติภารกิจในแต่ละวันยาวนานขึ้น และเปลี่ยนแปลงระบบเวลากลางวัน - กลางคืนของร่างกายเรา นอกจากนี้ร่างกายยังต้องรับแรงกดดัน ความเครียดที่เกิดจากการเรียน การเข้าสังคม การทำงาน การเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น การดูหนังทีวีซีรีส์ยาว ๆ และการทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การดื่มสังสรรค์มากขึ้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ทำให้การขาดการออกกำลังกายและเวลาในการนอนของเราลดลง





ความสำคัญและปัญหาต่อระบบสาธารณสุข

ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับจากการอุดกั้น เป็นความผิดปกติที่เกิดจากการตีบแคบของทางเดินหายใจ (หลังลิ้น) ระหว่างหลับ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการหายใจ อาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ อาทิ ลิ้นที่มีขนาดใหญ่ เนื้อเยื่อพิเศษหรือความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่คลายลงไป อุดกั้นการเปิดของทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นสาเหตุของอาการนอนกรน ภาวะหายใจลำบาก หายใจเฮือก และสำลักกรนในช่วงการนอนทั้งกลางวันและกลางคืน การตีบตันของทางเดินหายใจทำให้ร่างกายและสมองขาดอากาศ ทำให้เราต้องใช้แรงหายใจมากขึ้น นำไปสู่การนอนหลับไม่สนิท การหยุดหายใจ ซึ่งในแต่ละครั้งอาจมีช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 2 - 3 วินาที จนถึงหลาย ๆ นาทีและอาจเกิดขึ้น 5 - 30 ครั้ง หรือมากกว่าในแต่ละชั่วโมง การหยุดหายใจนี้จะทำให้หัวใจทำงานหนัก และนำไปสู่โรคแทรกซ้อนร้ายแรงและผลให้เกิดโรคร้ายแรงตามมา

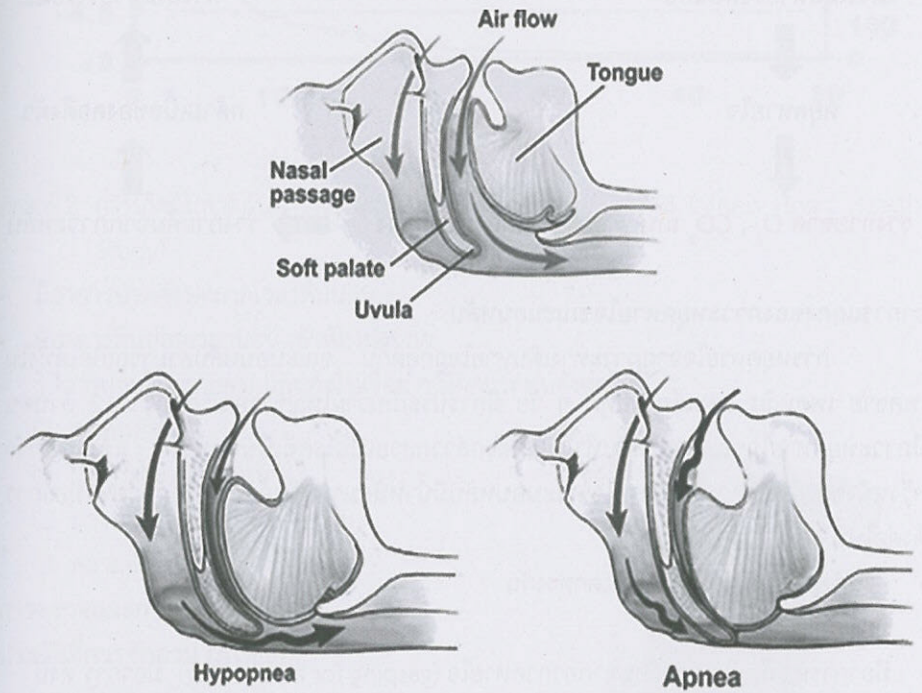
ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับยังเป็นสาเหตุ ของการปวดศีรษะเรื้อรัง สมาธิสั้น การสูญเสียความทรงจำ การใช้วิจารณญาณที่ผิดพลาดและการเชื่อมซิมหรือวงนอน ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ หากไม่ทำการรักษาอาจเกิด โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน หัวใจวาย โรคหลอดเลือดในสมอง สมรรถภาพทางเพศเสื่อม (นกเขาไม่ขัน) โรคไตหลาย อุบัติเหตุจากรถจากการหลับใน โดยสำนักงานความปลอดภัยบนทางหลวงแห่งชาติ (The National Highway traffic Safety Administration) ประเมินว่าการเกิดอุบัติเหตุรถยนต์ชนกันประมาณ 100,000 รายในแต่ละปี โดยจากการรายงานของตำรวจอุบัติเหตุเกิดขึ้นเกิดผู้ขับขี่ที่ง่วงนอน ทำให้มีผู้เสียชีวิตกว่า 1,500 ราย และผู้บาดเจ็บอีกกว่า 71,000 ราย



นิยาม พยาธิสภาพ อาการแสดงของภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ

นิยาม

- Central sleep apnea (ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากโรคทางสมอง)
- Obstructive sleep apnea (ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากช่องทางเดินหายใจถูกอุดกั้น)
- Mixed type (ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับแบบผสม)



ภาพที่ 1 Obstructive sleep apnea ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับที่ช่องทางเดินหายใจถูกอุดกั้น



พยาธิสรีรวิทยาของ Sleep Apnea

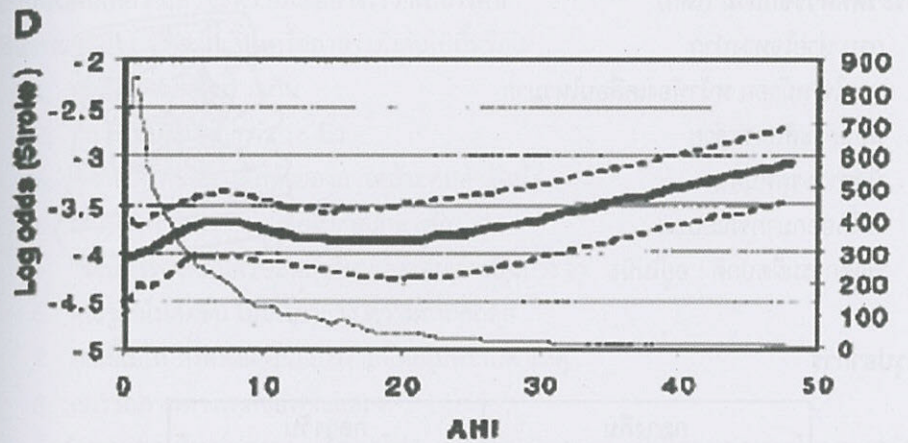
ขณะตื่น : ทางเดินหายใจแคบ



อาการแสดงของภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ

การหยุดหายใจจากภาวะทางเดินหายใจถูกอุดกั้น ขณะนอนหลับสามารถเกิดได้ทั้งในเพศชาย เพศหญิง และเด็ก ในทุก ๆ วัย มีการประเมินว่าผู้ใหญ่ชาวอเมริกันกว่า 12 ล้านคน มีภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับทำให้โรคดังกล่าวกลายเป็นโรคที่เป็นกันทั่วไป และมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ที่มีภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับมีน้ำหนักมากหรืออ้วน ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการดังต่อไปนี้

- กรนดังมาก มีลักษณะเสียงที่แตกต่างกัน
- มีการหยุดกรนเป็นช่วง ๆ
- มีอาการหายใจเฮือก เหมือนขาดอากาศหายใจ (gaspng for air choking) มีอาการ ดังนี้
 - มีโรคของหัวใจและหลอดเลือดสูงขึ้น
 - ความดันโลหิตสูง , pulmonary HT
 - กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
 - เส้นโลหิตในสมองตีบ
 - เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ
 - ในผู้ที่มีโรคหัวใจอยู่แล้ว จะเพิ่มโอกาสเกิดภาวะหัวใจวายเฉียบพลันขณะนอนหลับได้



ภาพที่ 2 การเกิดอัมพาตกับการหยุดหายใจขณะหลับ Stroke vs.AHI (Sleep Heart Health Study)

- มีอาการปวดศีรษะมากเวลาดี้นนอน
- มีอาการตื่นบ่อยเวลานอน เข้าห้องน้ำบ่อย
- รู้สึกว่านอนไม่พอ อยากนอนอีกไปเรื่อย ๆ มีผลกระทบดังต่อไปนี้
 - หกล้มง่าย
 - ปฏิกริยาตอบสนองช้าลง
 - การทรงตัวไม่ดี
 - ความจำแย่ลง



การตรวจและการวินิจฉัย

ประวัติที่ควรซักถาม (ผู้ใหญ่)

- กรนเสียงดังสลับค่อย เป็นมานาน
- นอนหลับไม่สนิท สำลัก หายใจไม่ออก
- มีอาการง่วงกลางวันมาก: ขณะทำงาน ขับรถ
- บุคลิกภาพและอารมณ์เปลี่ยนแปลง
- ภาวะเสี่ยงต่อ apnea: น้ำหนัก แอลกอฮอล์ บุหรี่ ภูมิแพ้ ยา
- โรคที่เป็นร่วม: หัวใจ สมอง หลอดเลือด



ประวัติที่ควรซักถาม (เด็ก)

- กรน หายใจทางปาก
- หายใจ หน้าอก หน้าท้องเคลื่อนไหวมาก
- นอนกระสับกระส่าย
- ปัสสาวะรดที่นอน
- เหงื่อออกมากขณะนอน
- พฤติกรรมผิดปกติ : อยู่ไม่นิ่ง



สรุปอาการ

กลางคืน	กลางวัน
นอนกรน	หายใจทางปาก
หยุดหายใจขณะหลับ	เสียงพูดคล้ายคัดจมูก
หายใจลำบาก ติดขัด หน้าอกบวม	ปวดศีรษะตอนเช้า
นอนกระสับกระส่าย	ชนมาก
อ้าปากหายใจ	อารมณ์รุนแรง
ลุกขึ้นมา นั่งกลางคืน	เล่นคนเดียว
เหงื่อออกกลางคืน	ปัญหาการเรียน
ปัสสาวะรดที่นอน	ความจำสั้น

ปัญหาอื่นที่เกิดตามมา: เจริญเติบโตช้า ความดันโลหิตสูง ความดันปอดเพิ่ม



ถ้านอนคนเดียว แล้วจะทราบได้อย่างไรว่าเป็นโรคนี้

พิจารณาว่า คุณมีปัจจัยเสี่ยงหรืออาการดังต่อไปนี้หรือไม่

1. คุณมีน้ำหนักตัวมากเกินไป
2. คุณมีรอบคอใหญ่กว่า 16 นิ้ว
3. คุณสะดุ้งตื่นกลางดึกด้วยอาการคล้ายคนสำลักน้ำ
4. คุณมีอาการปัสสาวะบ่อยในตอนกลางคืน
5. คุณมีการปวดศีรษะหลังตื่นนอนตอนเช้าเป็นประจำ
6. คุณรู้สึกไม่สดชื่น ไม่มีเรี่ยวแรง ความจำถดถอย
7. คุณซีโมโท หงุดหงิด ฉุนเฉียวง่าย โดยไม่ทราบสาเหตุ
8. สมรรถภาพทางเพศของคุณลดลง

ถ้าคำตอบส่วนใหญ่ของคุณ คือ “ใช่” คุณอาจเป็นคนหนึ่งที่มีโรคหยุดหายใจขณะหลับ ควรไปพบแพทย์ เพื่อขอคำปรึกษาเพิ่มเติม ก่อนที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน

ผู้ป่วยที่สงสัยมีภาวะหยุดหายใจขณะหลับ

ซักประวัติตรวจ
ร่างกาย

วินิจฉัยภาวะหยุด
หายใจขณะหลับ

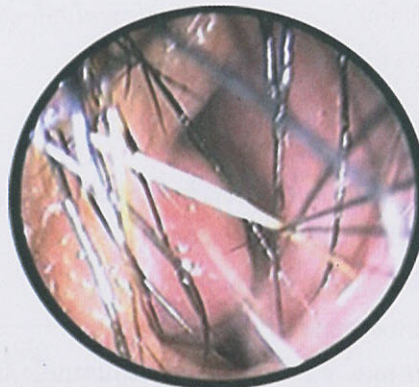
คอมพิวเตอร์วัดขณะ
นอนหลับ (Sleep Lab)

รักษา



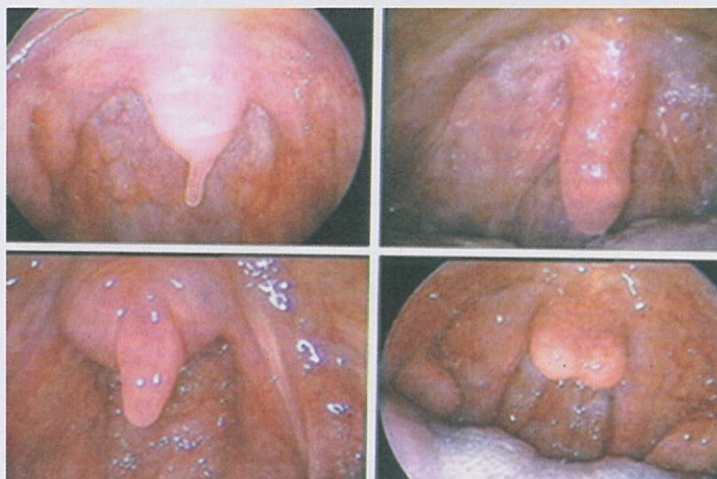
การตรวจทางโพรงจมูก

เยื่อจมูกเป็นหนองเป็นโรคภูมิแพ้ nasal septum เบี้ยวจากการบาดเจ็บจนทำให้โพรงจมูกไม่โล่ง



ภาพที่ 3 Airway examinations: Rigid telescope

การตรวจทางเดินหายใจส่วนบน



ภาพที่ 4 การตรวจทางเดินหายใจส่วนบน เพดานอ่อนและลิ้นไก่

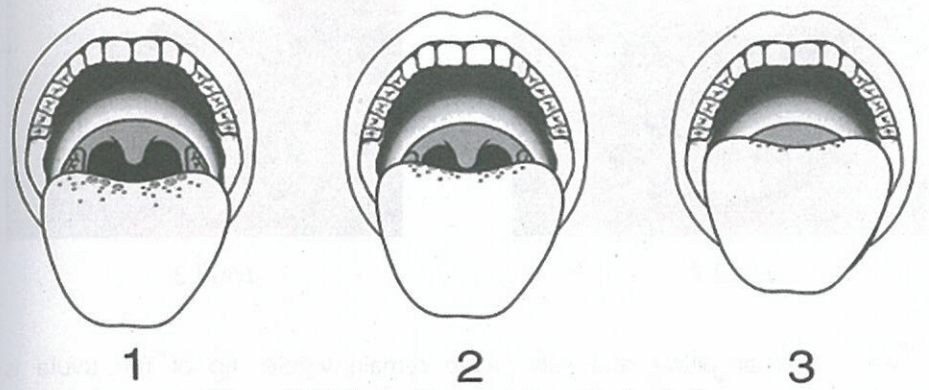


Figure 3. Mallampati presentation: Grades 1-3.

ภาพที่ 5 Mallampati classification



ภาพที่ 6 The tonsillar pillars, soft palate, and uvula can be seen, with at least 5 mm between the tip of the uvula and the base of the tongue



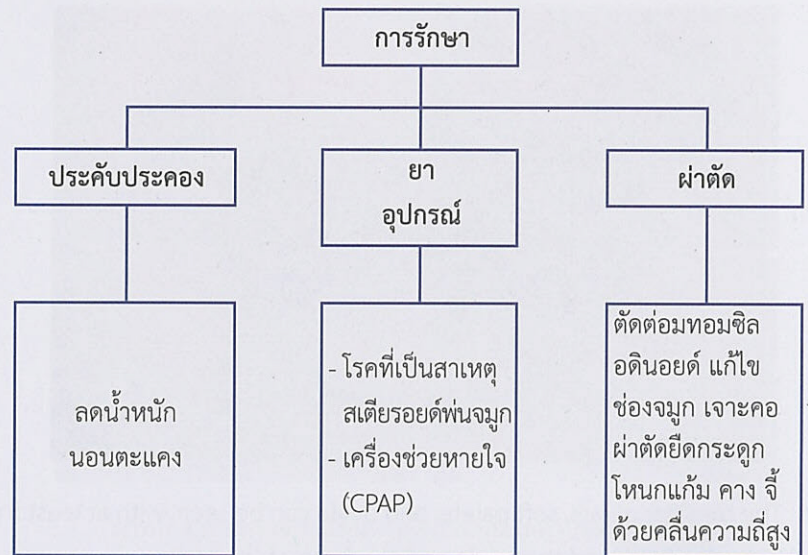
ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

ภาพที่ 7 Tonsillar pillars and soft palate remain visible, tip of the uvula is obscured by the base of the tongue: part of the free edge of the soft palate is still visible

ภาพที่ 8 Only the soft palate can be seen



แผนผังการรักษาผู้ป่วยที่สงสัยมีภาวะหยุดหายใจขณะหลับ

โดยการรักษาอาการหยุดหายใจขณะนอนหลับจะแบ่งเป็นอาการ ดังนี้

1. แบ่งเป็น ไม่ผ่าตัดและการผ่าตัด
2. แบ่งตามความรุนแรง

เริ่มต้น	5 - 15	ครั้ง/ชม.
ปานกลาง	15 - 30	ครั้ง/ชม.
รุนแรง	> 30	ครั้ง/ชม.





วิธีการรักษา

1. การรักษาแบบไม่ผ่าตัด ประกอบไปด้วย

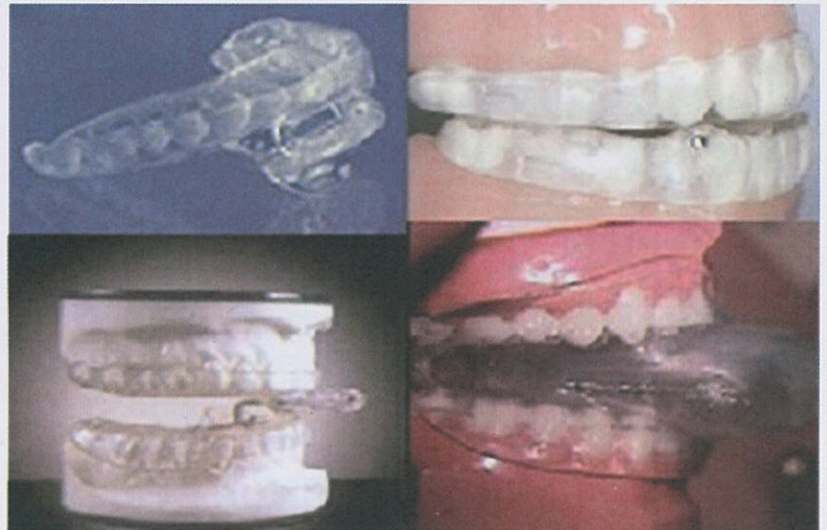
1.1) การปรับปรุงพฤติกรรม

- เป็นสิ่งที่ต้องกระทำในผู้ป่วยทุกราย ไม่ว่าจะมีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับใด
- วิธีการประกอบไปด้วย การลดน้ำหนัก ในรายที่มีน้ำหนักเกิน
- การเข้านอนเป็นเวลา หลีกเลี่ยงการอดนอน และการนอนหงาย
- หลีกเลี่ยงการใช้นานอนหลับ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนเข้านอน

1.2) การใช้อุปกรณ์ ใส่เข้าไปในช่องปาก ขณะนอนหลับ (Oral appliance)

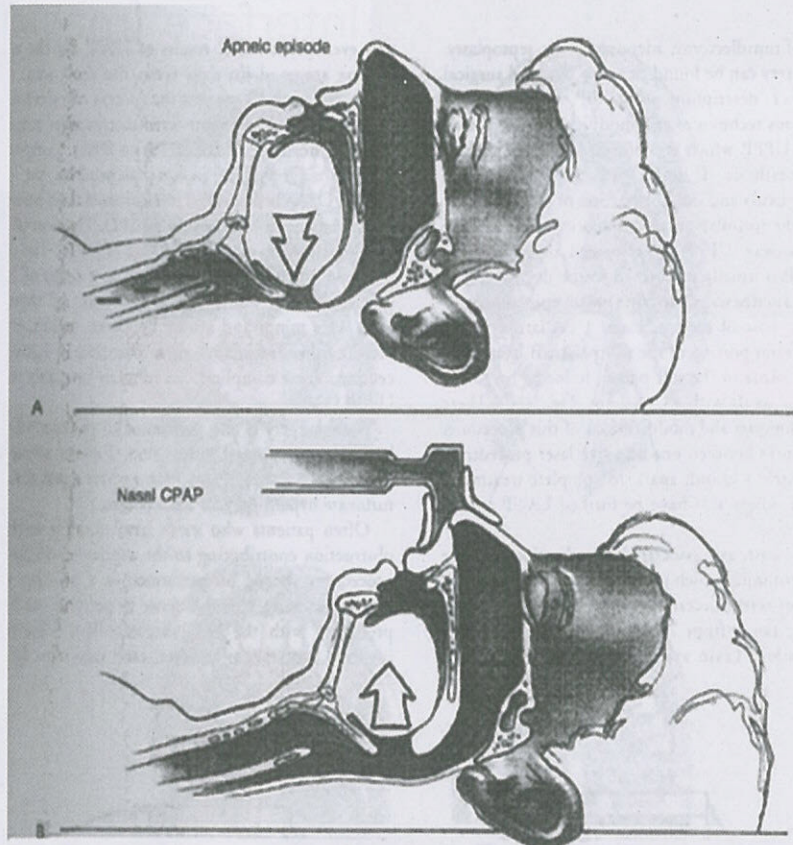
- เป็นอุปกรณ์ทางทันตกรรมที่ใช้ใส่ขณะนอนหลับ
- เพื่อทำหน้าที่ยึดขากรรไกรล่างให้ยื่นมาข้างหน้า
- ทำให้ทางเดินหายใจโล่งขึ้น ใช้ได้ผลในรายที่มีระดับความรุนแรงเล็กน้อยเท่านั้น

แสดงดังรูป

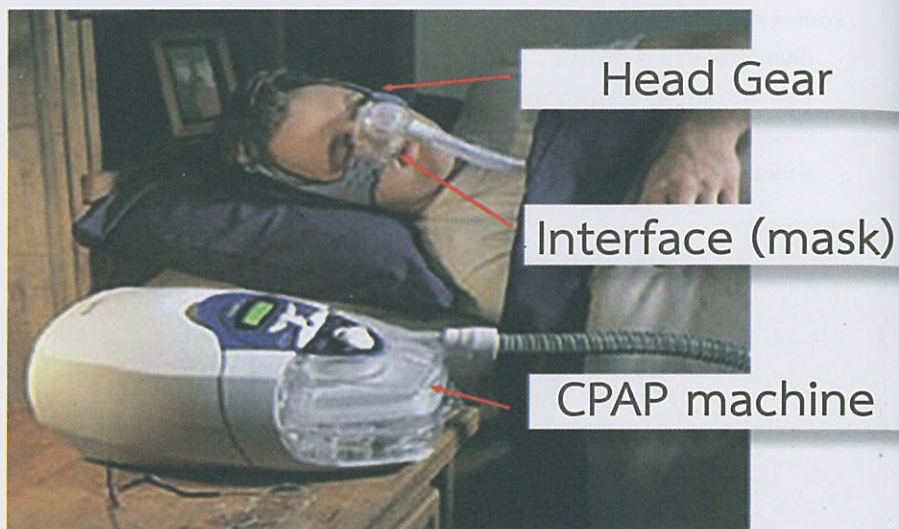


ภาพที่ 9 แสดง oral appliance ชนิดต่างๆ

- 1.3) การรักษาด้วยเครื่องให้ความดันบวก ตลอดการหายใจขณะนอนหลับ “CPAP” (Continuous Positive Airway Pressure)
- เป็นการรักษาที่ดีที่สุดในปัจจุบัน
 - หลักการของเครื่องนี้ในการรักษาโรค คือ การอาศัยแรงดันลมที่เป่าออกจากตัวเครื่อง เป็นตัวพยุงเนื้อเยื่ออ่อน บริเวณทางเดินหายใจส่วนต้นไม่ให้ยุบตัวลง
 - ทำให้ทางเดินหายใจยังคงโล่งกว้าง จึงหายใจเข้าออกได้สะดวก



ภาพที่ 10 Medical Management of OSAS: CPAP



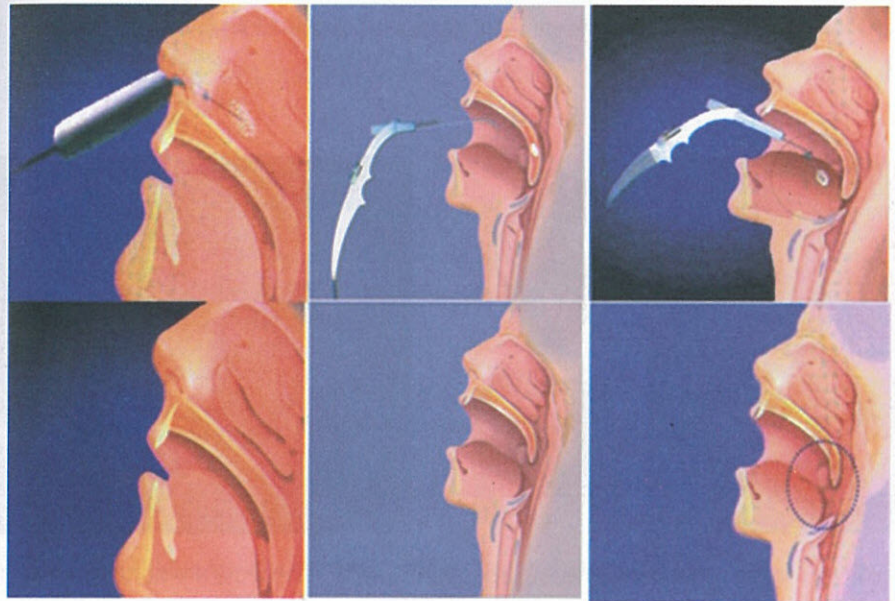
ภาพที่ 11 CPAP machine + interface



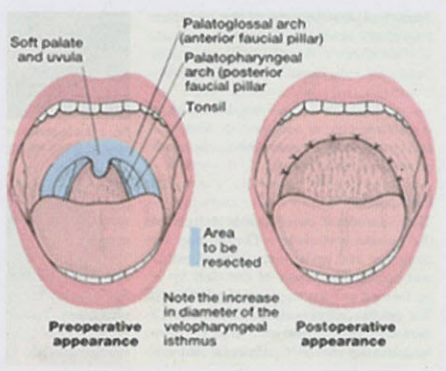
ภาพที่ 12 CPAP works in OSA

2. การรักษาโดยการผ่าตัด

- การผ่าตัดเพื่อรักษาโรคหยุดหายใจขณะหลับ
- ได้ผลดีมากในผู้ป่วยเด็กเนื่องจากสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากต่อมทอนซิล หรืออدينอยด์โต
- สำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่ถ้าตรวจพบความผิดปกติเฉพาะที่ก็มักจะทำการผ่าตัดแก้ไข เช่น มีจมูกคด หรือริดสีดวงจมูก
- นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาการผ่าตัดเพื่อรักษาโรคนี้ขึ้นมาอีกหลายวิธี ซึ่งรายงานความสำเร็จยังมีความแตกต่างในแต่ละการศึกษา เป็นการยากที่จะประเมินว่าการผ่าตัดนั้น ๆ ได้ผลดีหรือไม่ เนื่องจากความผิดปกติทางโครงสร้างใบหน้านั้น เป็นเพียงหนึ่งในหลาย ๆ ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคและความผิดปกติดังกล่าว



ภาพที่ 13 Radiofrequency tissue volumetric reduction



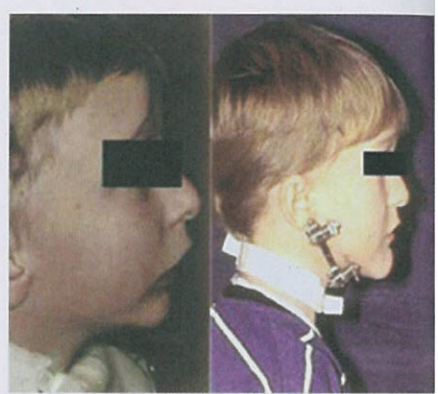
ภาพที่ 14 OSA Surgical Treatments – UPPP



ภาพที่ 15 ผ่าตัดโดยการเจาะคอ



ภาพที่ 16 Tongue reduction Tongue suspension



ภาพที่ 17 ผ่าตัดยึดคาง

เอกสารอ้างอิง

1. Gould GA, Whyte KF, Rhind GB, Airlie MA, Catterall JR, Shapiro CM, et al. The sleep hypopnea syndrome. *Am Rev Respir Dis* 1988;137:895-8.
2. Guilleminault C, Stoohs R, Clerk A, Cetel M, Maistros P. A cause of excessive daytime sleepiness. The upper airway resistance syndrome. *Chest* 1993;104:781-7.
3. Report of a Task Force of the American Academy of sleep Medicine. Sleep-related breathing disorder in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. *Sleep* 1999;22:667-89.
4. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep - disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 1993;328:1230-5.
5. Bixler EO, Vgontzas AN, Ten Have T, Tyson K, Kales A. Effects of age on sleep apnea in men: I. Prevalence and severity. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;157:144-8.
6. Deegan PC, McNicholas WT. Pathophysiology of obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J* 1995;8:1161-78.
7. Lugaresi E, Cirignotta F, Montagna P, Sforza E. Snoring; pathogenic, clinical, and therapeutic aspects. In: Kryger MH, Roth T, Dement WC, editors. *Principles and practice of sleep medicine*. 2nd ed. Philadelphia, WB: Saunders; 1994. p.621-9.
8. Deegan PC, McNicholas WT. Predictive value of clinical features for the obstructive sleep apnoea syndrome. *Eur Respir J* 1996;9:117-24.
9. Davies RJ, Stradling JR. The relationship between neck circumference, radio graphic pharyngeal anatomy and the obstructive sleep apnea syndrome. *Eur Respir J* 1990;3:509-14.



10. Charoenpan P, Thanakitcharu S, Muntarbhorn K, Kunachak S, Boongerd P, Likittanasombat K, et al. Sleep apnea syndrome in Ramathibodi Hospital: clinical and polysomnographic baseline data. *Respirology* 1999;4:371-4.
11. Pongcharusathit C, Kunachak S, Kulapadittharom B, Pongmakaphat T, Chewaruangroj W, Praneetvatakul V, et al. Clinical predictors of obstructive sleep apnea syndrome in Thai males. *Thai J Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;4:14-21.
12. Deegan PC, McNicholas WT. Pathophysiology of obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J* 1995;8:1161-78.
13. Junpen V, Kunachak S, Kulapadittharom B, Chintrakarn C, Euswas C, Bhongmakapat T, et al. A comparative cephalometric evaluation of obstructive and non-obstructive sleep apnea in Thai snorers. *Thai J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;4:22-26.
14. Loubé DI, Gay PC, Strohl KP, Pack AI, White DP, Collop NA. Indications for positive airway pressure treatment of adult obstructive sleep apnea patients : a consensus statement. *Chest* 1999;115:863-6.
15. Shahar E, Whitney CW, Redline S, Lee ET, Newman AB, Nieto J, et al. Sleep-disordered breathing and cardiovascular disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:19-25.
16. Peppard PE, Young T, Plata M, Skatrud J. Prospective study of the association between sleep disordered breathing and hypertension. *N Engl J Med* 2000; 342:1378-84.
17. Pepperell JC, Ramdassingh-Dow S, Crosthwaite N, Mullins R, Jenkinson C, Stradling JR, et al. Ambulatory blood pressure after therapeutic and subtherapeutic nasal continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnoea: a randomised parallel trial. *Lancet* 2002;359:204-10.

18. Faccenda JF, Mackay TW, Boon NA, Douglas NJ. Randomized placebo-controlled trial of continuous positive airway pressure on blood pressure in the sleep apnea-hypopnea syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:344-8.
19. Somers VK, Dyken ME, Clary MP, Abboud FM. Sympathetic neural mechanisms in obstructive sleep apnea. *J Clin Invest* 1995;96:1897-904.
20. Lavie L. Obstructive sleep apnoea syndrome an oxidative stress disorder. *Sleep Med Rev* 2003;7:35-51.
21. Doherty LS, Kiely JL, Swan V, McNicholas WT. Long-term effects of nasal CPAP therapy on cardiovascular outcomes in the sleep apnea syndrome. *Chest* 2005;127:2076-84.
22. Sher AE, Schechtman KB, Piccirillo JF. The efficacy of surgical modification of the upper airway in adults with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep* 1996;9:156-77.
23. American Sleep Disorders Association. Practice parameters for the treatment of obstructive sleep apnea in adults: the efficacy of surgical modifications of the upper airway. *Sleep* 1996;19:152-5.
24. Powell NB, Riley RW, Troell RJ, Li K, Bluman MB, Guilleminault C. Radiofrequency volumetric tissue reduction of the palate in subjects. *Chest* 1998;113:1163-74.
25. Brown DJ, Kerr P, Kryger M. Radiofrequency tissue reduction of the palate in patients with moderate sleep-disordered breathing. *J Otolaryngol* 2001;30:193-8.
26. Ferguson KA, Ono T, Lowe AA, Keenan SP, Fleetham JA. A randomized crossover study of oral appliance vs nasal-continuous positive airway pressure in treatment of mild-moderate sleep apnea. *Chest* 1996;109:1269-75.



27. Millman RP, Rosenberg CL, Carlisle CC, Kramer NR, Kahn DM, Bonitati AE. The efficacy of oral appliances in treatment of persistent sleep apnea after uvulopalatopharyngoplasty. *Chest* 1998;113:992-6.
28. Engleman HM, Kingshott RN, Wraith PK, Mackay TW, Deary IJ, Douglas NJ. Randomized placebo-controlled crossover trial of continuous positive airway pressure for mild sleep apnea/hypopnea syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;159:461-7.
29. Montaserio C, Vidal S, Duran J. Effectiveness of continuous positive airway pressure in mild sleep apnea-hypopnea syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;164:939-43.
30. Redline S, Adams N, Strauss ME, Roebuck T, Winters M, Rosenberg C. Improvement of mild sleep-disordered breathing with CPAP compared with conservative therapy. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;157:858-65.

กลุ่มอาการผิดปกติจากการทำงานในสำนักงานการจำกัดความใหม่ 'Office Syndrome' - Redefined



นายแพทย์ ดร.บัณฑิต อัสวฤทธิไกร¹ สาขาวิชาอายุรศาสตร์
และ แพทย์หญิงวรภา อัสวฤทธิไกร² สาขาสูตินรีวิทยา

¹ อาจารย์ประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี,

² สูตินรีแพทย์

E-mail for correspondence: pundit@sut.ac.th

ความเป็นมา (Background)

บทบทวนวรรณกรรมกับคำจำกัดความที่หลากหลายของ Office Syndrome
Office Syndrome ถูกให้คำจำกัดความที่หลากหลาย อาทิ

- (1) เป็นกลุ่มโรคที่พบได้บ่อยจากการทำงาน เช่น ไมเกรนหรือปวดศีรษะเรื้อรัง ภาวะเสียสมดุล เช่น ปวดคอ ปวดหลัง ชา ไม่มีแรง กระตุกสั่นหลังคดงอ ปลอกหุ้มเอ็นข้อมืออีกเสบ เส้นประสาทข้อ มือถูกกดทับ โรคประสาทหูเสื่อม เป็นต้น (Ref.1 พญ. สุพรรณิ อำนวยพรสถิตย์, <http://www.idatabase.in.th/2010/11/25/office-syndrome>)
- (2) หมายถึง โรคคนเมือง กิจวัตรการทำงานซ้ำ ๆ ทุกวัน และขาดการเคลื่อนไหว นั่นคือการนั่งทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน ๆ เป็นแรมเดือนหรือเป็นปี จะส่งผลต่อสุขภาพคือ อาการปวดต่าง ๆ ตลอดจน เมื่อยล้าเรื้อรัง (รศ.นพ.ประดิษฐ์ ประทีปะวณิช, <http://www.never-age.com/lifestyle/lifestyle.php?lid=217>)
- (3) แหล่งข้อมูลจาก สวทช. ได้ให้ความหมายว่าโรคออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) มีความหมายเหมือน โรคคอมพิวเตอร์ซินโดรม (Computer Syndrome) (<http://www.nstda.or.th/nstdaknowledge/1257-office-syndrome>)
- (4) เป็นกลุ่มอาการที่พบบ่อยในคนวัยทำงานออฟฟิศที่สภาพแวดล้อมในที่ทำงานไม่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการนั่งทำงานตลอดเวลา ไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้เกิดอาการกล้ามเนื้ออักเสบ และปวดเมื่อยตามอวัยวะต่าง ๆ อาทิ หลัง ไหล่ บ่า แขน หรือข้อมือ ส่วนบางรายที่มีอาการของหมอนรองกระดูกเคลื่อนอยู่แล้ว หากทำงานในอริยาบทที่ผิดจะทำให้มีอาการรุนแรงมากขึ้น (<http://www.thaiblogonline.com/ittips.blog?PostID=4467>)
- (5) หมายถึง โรคน่ารำคาญอย่าง “ปวดคอ-หลัง-ไหล่-ศีรษะ จากสภาพแวดล้อมในที่ทำงานไม่เหมาะสม” (<http://www.oknation.net/blog/2cute/2009/09/24/entry-1>)



นิยามคำจำกัดความของภาวะนี้ค่อนข้างหลากหลาย แต่ไม่เหมือนกันทั้งหมดจากการรวบรวมข้อมูลดังกล่าว และการแยกวิเคราะห์คำศัพท์ซึ่งได้ว่า Office ทัวไป หมายถึง สำนักงานหรือสถานที่ที่ใช้ประกอบธุรกิจหรือธุรกรรมต่าง ๆ มักจำกัดพื้นที่อยู่ภายในอาคาร และบุคคลผู้ดำเนินงานในธุรกิจหรือธุรกรรมนั้น ๆ อยู่ในช่วงวัยทำงาน อายุระหว่าง 16 - 60 ปี ลักษณะงานอาจมีได้หลากหลายแต่มักเกี่ยวเนื่องกับการนั่งโต๊ะทำงาน ตำแหน่งงานเอกสารและคอมพิวเตอร์ และการดำเนินงานซ้ำ ๆ และเกี่ยวเนื่องกับแสงไฟที่ไม่ได้มาจากแสงอาทิตย์ พังพาเครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ และบ้างก็อาจอยู่ในระบบการถ่ายเทอากาศระบบปิด และคำว่า Syndrome โดยทั่วไป หมายถึง กลุ่มอาการ มักใช้กับความผิดปกติด้านสุขภาพ มากกว่าปัญหาทางพฤติกรรม ไม่ใช่โรคหรือกลุ่มโรค จึงได้คำจำกัดความของออฟฟิศซินโดรมว่าเป็นกลุ่มอาการหรือปัญหาด้านสุขภาพที่พบบ่อยในคนวัยทำงานที่มีสาเหตุจาก

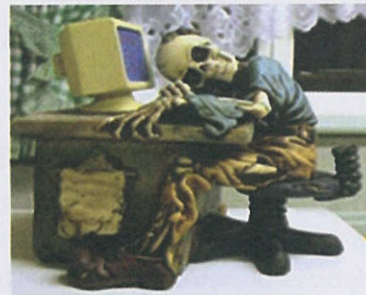
- 1) สภาพแวดล้อมในการทำงาน (โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายในสำนักงาน) ที่ไม่เหมาะสม
- 2) จำกัดการเคลื่อนไหว
- 3) มีการทำให้มีอริยาบทที่ไม่เหมาะสม
- 4) มีส่วนของร่างกายถูกใช้งานในท่าทาง ที่ซ้ำ ๆ ต่อเนื่องเป็นเวลานาน

อาการอะไรบ้างที่เข้าข่ายอาการ Office Syndrome

โดยมากเรามักจะนึกถึงเพียงอาการ ปวด เป็นอันดับแรก แต่ Office Syndrome อาจส่งผลให้มีอาการผิดปกติอื่น ๆ ได้ด้วย เช่น อาการเมื่อยล้า ชา เหน็บ อ่อนแรง บวม รวมไปถึงอาการหงุดหงิดไม่สบายตัว และรู้สึกตึงหรือยึดเหยียดส่วนของร่างกายได้ไม่สุด

การจำแนกกลุ่มอาการ Office Syndrome ตามระบบที่พบบ่อย

1. กลุ่มอาการทางกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ (Musculoskeletal System)
2. กลุ่มอาการทางเส้นประสาทส่วนปลาย (Peripheral Nervous System)
3. กลุ่มอาการทางสายตา (Visual System)
4. กลุ่มอาการทางระบบประสาทส่วนกลาง (Central Nervous System)



1. กลุ่มอาการทางกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ (Musculoskeletal Disorders - MSD)

นับเป็นกลุ่มอาการของ Office Syndrome ที่พบได้บ่อยที่สุด ซึ่งเกิดได้หลายแห่ง เช่น คอ หลัง แขน ขา และมือ หากเป็นการปวดเมื่อยทั่วไปและหายได้โดยการพักก็อาจเป็นเพียงความผิดปกติจากการใช้งานมากเกินไป (Muscles overuse injury) แต่หากเป็นมีอาการมากขึ้นรุนแรงหรือเรื้อรังก็อาจเข้าข่ายโรคที่พบได้บ่อยต่อไปนี้

 - 1.1. อาการปวดบริเวณ คอ ไหล่ และสะบัก: ส่วนใหญ่มักเกิดจากการใช้แขนอยู่ในท่าซ้ำ ๆ หรือความสูงของโต๊ะไม่เหมาะสมกับที่นั่ง หรือต้องนั่งเกร็งคอเพื่ออ่านเอกสารหรือจ้องคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน พยาธิสภาพมักเกิดที่บริเวณกล้ามเนื้อเป็นอาการปวดเฉพาะจุดหรือบริเวณที่มีดกกล้ามเนื้อนั้นอักเสบ
 - 1.2. อาการปวดหลัง : เกิดได้หลายสาเหตุ แต่สาเหตุหลักคือการใช้หลังไม่ถูกวิธี เช่น ก้มหลัง เพื่อยกของ นั่งงอหลัง นั่งไขว่ห้าง ยืนแอ่นพุง ใส่ส้นสูง พยาธิสภาพมักเกิดที่กล้ามเนื้อ โดยการปวดมักปวดที่หลังช่วงล่างจนถึงสะโพก (Low back pain) ไม่ร้ายไปทีใดแต่หากมีอาการร้าย ชาหรืออ่อนแรงโดยเฉพาะที่ขา จะบ่งบอกถึงความผิดปกติที่เส้นประสาทร่วมด้วย อาจต้องระวังอาการปวดหลังที่เกิดตรงหมอนรองกระดูกทับเส้นประสาทหรือหากมีไข้ ปวดเอวด้านข้าง-ข้างหรือขวา ร่วมกับมีปัสสาวะขัด อาจไม่ใช่การปวดหลังจากกล้ามเนื้อแต่เป็นเรื่องทางเดินปัสสาวะมีนิ่วหรืออักเสบแทน
 - 1.3. อาการของข้อมือหรือนิ้วมือ : พบได้มากสัมพันธ์กับการใช้เมาส์หรือวางข้อมือบนแป้นพิมพ์ไม่ถูกวิธี เช่น มีการเกร็งของข้อมือโป่ง การหยิบจับปากกาหรืออุปกรณ์ที่ต้องอยู่ในท่าซ้ำ ๆ และ/หรือเกร็งต่อเนื่องเป็นเวลานาน จับของในลักษณะบิดหรือหัวด้วยนิ้วเป็นเวลานาน ๆ อาจทำให้เกิดเส้นเอ็นและปลอกเอ็นนิ้วโป่งอักเสบ (De Quervain Tenosynovitis) หรือพังผืดอักเสบขวางเอ็นที่ใช้หดตัวของนิ้วทำให้นิ้วสะดุดหรือติดในท่างอไม่สามารถเหยียดได้ เรียกว่า โรคนิ้วล็อคหรือโรคนิ้วติด (Trigger Finger) ซึ่งมาด้วยทั้งอาการปวดและอาการผิดปกติของนิ้วมือ





2. กลุ่มอาการทางเส้นประสาทส่วนปลาย (Peripheral Nervous System)

มักสัมพันธ์กับโรคทางกล้ามเนื้อ-กระดูกและข้อ สำหรับโรคที่เกิดจากการทำงานมักมีการกดทับเส้นประสาท (nerve entrapment) การนั่งในท่าเดียวเป็นระยะเวลานานอาจทำให้อวัยวะบางส่วนมีการไหลเวียนเลือดไม่เต็มที่ เกิดการคั่งของน้ำและบวมมากขึ้นเฉพาะบริเวณที่ต่ำกว่าหัวใจได้ง่าย เช่น แขนและโดยเฉพาะอย่างยิ่งขา หรือการวางแขนหรือข้อมือ เช่น ให้อ้อมมือกดทับแป้นพิมพ์หรือพื้นโต๊ะหลังรองเมาส์ อาจทำให้เส้นประสาทข้อมือถูกกดทับได้ง่ายสำหรับโรคที่พบบ่อยได้แก่

- 2.1. เส้นประสาทกลางข้อมือถูกกดทับ (Carpal tunnel syndrome - CTS) พบได้บ่อยที่สุดสัมพันธ์กับการวางข้อมือ มักเริ่มด้วยอาการปวด ต่อมามีอาการนิ้วมืออ่อนแรง โดยเฉพาะนิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้และนิ้วกลาง ฝ่ามือและข้อมือ หากเป็นมากอาจพบอาการชาหรือกล้ามเนื้อลีบบริเวณเดียวกันด้วย
- 2.2. เส้นประสาทด้านนิ้วก้อยถูกกดทับบริเวณข้อมือ (Guyon's canal syndrome) มักสัมพันธ์กับการบิดเอียงข้อมือไปทางด้านข้าง การจับอุปกรณ์ที่ใช้ตามจับซ้ำ ๆ ลูกบิดหรือคันบังคับทิศทาง (handle) ของจักรยาน/จักรยานยนต์ อาการมีได้ทั้งปวดอ่อนแรง และชาได้ไม่ต่างจาก CTS แต่มักเกิดบริเวณสันข้อมือไปถึงนิ้วนางและนิ้วก้อย
- 2.3. เส้นประสาทขาด้านข้างถูกกดทับ (Common peroneal nerve entrapment) มักสัมพันธ์กับการนั่งไขว่ห้าง อาจปวด อ่อนแรงหรือชา บริเวณขาด้านข้างใต้เข่าไปจนถึงหลังเท้า

3. กลุ่มอาการทางสายตา (Visual System)

สาเหตุหลัก คือ การเพ่งมองเอกสาร คอมพิวเตอร์ หรืองานใด ๆ มากเกินไป เป็นเวลานาน > 2 ชั่วโมงติดต่อกัน) โดยปรับแสงสว่างห้อง/แสงสว่างเครื่องมือเหมาะสมและขาดการพักสายตา และอาจมีอาการกระพริบตา ปัจจุบันปัญหาที่สำคัญมักมาจากคอมพิวเตอร์ ได้แก่

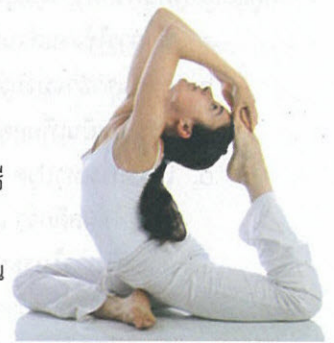
- Computer Vision Syndrome (CVS) หรือ Eye strain โดยเน้นจากการจ้องคอมพิวเตอร์ อาการพบได้ตั้งแต่การมองไม่ชัด ตาแห้ง แสบตา ระคายเคืองตามัวหรือกระต้างปวดศีรษะ ซึ่งมีผู้ป่วยไม่น้อยที่มาด้วยปวดศีรษะ แต่ไม่รู้ตัวว่าแท้จริงสาเหตุการปวดศีรษะมาจากการใช้สายตาดังกล่าว



หลีกเลี่ยงหรือป้องกันได้หรือไม่

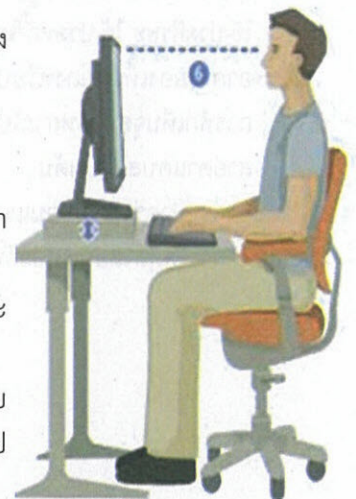
ส่วนใหญ่ Office Syndrome สามารถป้องกันหรือหลีกเลี่ยงได้ โดยหลักการดูแลสุขภาพพื้นฐาน ได้แก่

1. พักผ่อนให้เพียงพอ
2. กินอาหารให้ถูกสุขลักษณะและหลักโภชนาการ
3. ควบคุมน้ำหนัก ไม่ให้อ้วน
4. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และการฝึก ยืด เหยียดอย่างถูกวิธี
5. ฝึกการจัดการอารมณ์และการเผชิญกับความเครียด
6. จัดสภาวะแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมแก่การทำงาน และเหมาะสมกับการยศาสตร์ (Ergonomics)



นอกจากนี้ ควรมีการดูแลสุขภาพระหว่างการทำงาน ลดพฤติกรรมซ้ำ ๆ และลดความเครียดระหว่างทำงานด้วย เช่น

1. ทำงานอย่างมีสติ ระวังไม่ให้ตนเองตกอยู่ในการใช้ท่าทาง ขยับข้อมือซ้ำ ๆ หรือใช้หลังผิดวิธี เป็นต้น
2. ปรับพฤติกรรมเสี่ยงที่ได้กล่าวในช่วงต้นของบทความ
3. ควรฝึกการบริหารระหว่างทำงาน ประกอบด้วย
 - a. การยืดเหยียด คอ ไหล่ แขน มือ หลัง และ ขา อย่างถูกวิธี
 - b. การเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อหลัง
4. พักสายตาด้วยกฎ 20-20-20: ทุก ๆ 20 นาทีที่ใช้กับการจ้องคอมพิวเตอร์ ควรมีการพักสายตาด้วยการมองไปในที่ไกล ๆ อย่างน้อย 20 ฟุตเป็นเวลา 20 วินาที





บำบัดหรือรักษาได้อย่างไร

1. การรักษาอาการ: สำหรับอาการปวดกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ที่ไม่รุนแรงโดยทั่วไปสามารถให้ดูแลเบื้องต้นด้วยตัวเองโดย
 - a. พักการใช้งานส่วนนั้น
 - b. ที่แขนขาอาจบวมร่วมด้วย พักเพื่อลดบวมด้วยการยกให้สูงกว่าระดับหัวใจเวลานอน
 - c. ประคบเย็นเพื่อลดปวดลดอักเสบ
 - d. ใช้ยาบรรเทาปวด เช่น พาราเซตามอลหรือยาในกลุ่มที่มีฤทธิ์ลดการอักเสบ (NSAIDs) ซึ่งมักได้ผลดีกว่า แต่ควรได้รับคำแนะนำการใช้จากแพทย์หรือเภสัชกร
 - e. กายบริหารในระหว่างที่มีอาการสามารถทำได้ แต่ความจำกัดการเคลื่อนไหว เพื่อไม่ให้มีการบาดเจ็บเพิ่มเติม
 - f. หากไม่ดีขึ้นควรพบแพทย์

2. การรักษาสาเหตุ: คือการหลีกเลี่ยงและป้องกันนั่นเอง

เมื่อไหร่ควรพบแพทย์

โดยทั่วไป เมื่อมีอาการผิดปกติที่รู้สึกว่ารุนแรง เรื้อรัง หรือเมื่อไม่แน่ใจ ควรไปพบแพทย์ เพื่อตรวจหาสาเหตุและร่วมกันวางแผนการรักษา หรือถ้ามีอาการผิดปกติต่อไปนี้ก็ไม่ควรนิ่งเฉย ควรพบแพทย์ทันที เช่น

1. ใช้ร่วมกับอาการปวดใดๆ เช่น ใช้-ปวดข้อหลายข้อ ใช้-ปวดศีรษะ ใช้-ปวดหลังโดยเฉพาะบั้นเอวหรือสีข้าง
2. อาการมองเห็นแยลงหรือปวดตาไม่ดีขึ้น แม้ได้รับการพักผ่อนหรือหยากไย่ล่อย ภาพบิดเบี้ยว สายตาแคบลง เป็นต้น
3. อาการปวดร่วมกับอ่อนแรง ชา แผลิบ หรืออาการใดที่สงสัยจะเกี่ยวกับเส้นประสาท



สรุป

กลุ่มอาการผิดปกติจากการทำงานในสำนักงานหรือ Office Syndrome เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในคนวัยทำงาน ซึ่งส่วนใหญ่สามารถหลีกเลี่ยงและป้องกันได้ เช่น ปรับปรุงสภาวะแวดล้อมในที่ทำงานให้เหมาะสม ระวังหรือปรับปรุงพฤติกรรมเสี่ยงที่ซ้ำ ๆ ภายบริหารและการจัดการความเครียดที่เหมาะสม และที่สำคัญพึงระลึกเสมอว่า ‘Work is a job, not a life.’ คุณภาพชีวิตที่ดีคือสมดุลของสุขภาพทั้งระหว่างการทำงานและนอกเวลาทำงาน





References

1. สุพรรณณี อำนวยพรสถิตย์. Office syndrome: [อินเทอร์เน็ต]. 2010. [เข้าถึงเมื่อ 2 เม.ย. 2556]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.idatabase.in.th/2010/11/25/office-syndrome>.
2. ประดิษฐ์ ประทีปะวณิช. Office Syndrome. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2 เม.ย. 2556]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.never-age.com/lifestyle/lifestyle.php?lid=217>
3. Office syndrome. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2 เม.ย. 2556]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nstda.or.th/nstda-knowledge/1257-office-syndrome>.
4. สำนักป้องกันควบคุมโรคที่ 5 นครราชสีมา. โรคออฟฟิศซินโดรม (office syndrome). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2 เม.ย. 2551]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaiblogonline.com/ittips.blog?PostID=4467>.
5. Office syndrome. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: OK Nation; 2550 [เข้าถึงเมื่อ 2 เม.ย. 2556]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.oknation.net/blog/2cute/2009/09/24/entry-1>
6. การยศาสตร์. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. [อินเทอร์เน็ต]. 2007 [cited 14 เม.ย. 2556]. Available from: <http://www.medscape.com>
7. Office Syndrome. Marriam-webster dictionary. [Internet]. 2012 [cited 2012 Apr 2].
8. Medscape. Office syndrome. [Internet]. 2011 [cited 2012 Apr 2]. Available from: <http://www.medscape.com>.

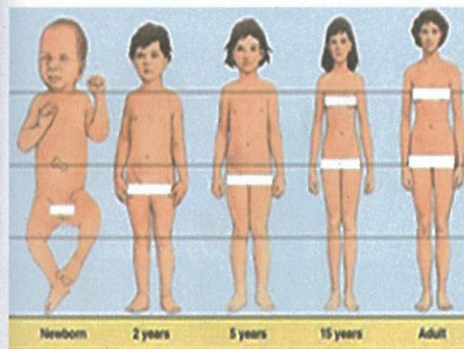
วัยทอง เรื่องง่าย ๆ ที่ผู้หญิงควรรู้

อาจารย์แพทย์หญิงปัทมา ทองดี
สาขาวิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา (เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์)
สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ผู้หญิงวัยทอง (Menopause)

โดยปกติเมื่อผู้หญิงก้าวสู่วัยสาวจะมีลักษณะที่แสดงความเป็นผู้หญิง เช่น เต้านมโตขึ้น ช่องคลอดขยาย สะโพกผาย และมีความสามารถในการเจริญพันธุ์ได้ เพราะมีการทำงานของรังไข่ ซึ่งจะสร้างฮอร์โมนเพศหญิง คือ ฮอร์โมนเอสโตรเจน แต่เมื่ออายุใกล้จะ 50 ปี รังไข่จะเริ่มทำงานลดลงและหยุดทำงานไปในที่สุด ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติ แต่ในบางครั้งรังไข่จะมีการหยุดการทำงานก่อนวัยอันควร ในคนอายุน้อยกว่า 40 ปีพบได้ประมาณ 1% กรณีหมดประจำเดือนก่อนอายุ 30 ปี พบได้ประมาณ 0.1% หรือบางคนต้องทำการตัดรังไข่ออกทั้ง 2 ข้าง ทำให้ผู้หญิงขาดฮอร์โมนเพศหรือฮอร์โมนเอสโตรเจน ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบอวัยวะต่าง ๆ สาเหตุจากความเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในร่างกายร่วมกับความแปรปรวน ทางด้านจิตใจ



และอารมณ์ผู้หญิงในวัยนี้ประมาณ 25% จะไม่มีอาการใด ๆ ทั้งสิ้นประมาณ 50% อาจมีอาการเพียงเล็กน้อย และอีก 25% จะมีอาการไม่สบายต่าง ๆ กันไปก่อนประจำเดือนจะหมดอย่างถาวรมักมีประจำเดือนมา ไม่สม่ำเสมอ หรือประจำเดือนมาน้อย ต่อมาผู้ป่วยจะมีอาการร้อนวูบวาบตามผิวหนัง (เช่น บริเวณหน้าอก คอ ใบหน้า) เหงื่อออก ใจสั่น ปวดตามข้อ ปวดศีรษะ



ผลจากการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน แบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ

ระยะแรก เป็นอาการที่เกิดในช่วงสั้น ๆ หรือเกิดหลังจากหมดประจำเดือนใหม่ ๆ จะมีอาการร้อนวูบวาบ นอนไม่หลับ รู้สึกเบื่อ เหนื่อย ใจสั่น หงุดหงิดง่าย ซึมเศร้า ขี้บ่นง่าย สมาธิและความจำเสียไป ปวดเมื่อยตามข้อ

ระยะที่สอง หลังจากหมดประจำเดือนไประยะหนึ่ง จะเกิดอาการจากการผอมตัวของเนื้อเยื่อทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ ทำให้ช่องคลอดแห้งแสบ เจ็บเวลามีเพศสัมพันธ์ หูรูก ระเพาะ ปัสสาวะหย่อนทำให้กลั้นปัสสาวะไม่ได้ เวลาไอ จาม ผิพรรณจะเหี่ยวแห้ง เล็บเปราะฉีกขาดง่าย ผมหงอก ผมร่วง เป็นต้น

ระยะสุดท้าย เกิดในระยะยาว เช่น การสูญเสียเนื้อกระดูกทำให้กระดูกบาง (Osteopenia) ความหนาแน่นของมวลกระดูกน้อยกว่าปกติเล็กน้อย แต่ภาวะกระดูกพรุน (Osteoporosis) เป็นระดับที่มวลกระดูกลดลงมากจนเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหัก^{1,2} ทั้งสองภาวะนี้มีระดับความเสี่ยงกระดูกหักต่างกันและการรักษาก็ต่างกัน โดยทั่วไปจะไม่มีอาการแสดงใด ๆ ทั้งสิ้น ผู้ที่เป็นโรคกระดูกพรุนจะรู้ตัวหรือมีอาการก็ต่อเมื่อ

1. มีกระดูกหักจากอุบัติเหตุเพียงเล็กน้อย เช่น หกล้ม เป็นต้น
2. มีอาการปวดหลังโดยไม่ทราบสาเหตุ ส่วนใหญ่มักเกิดจากมีกระดูกสันหลังหักหรือทรุดลง
3. หลังโกงหรือตัวเตี้ยลง

จากสถิติของมูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย พบว่าผู้หญิงอายุมากกว่า 40 ปี เป็นโรคกระดูกพรุน ตำแหน่งกระดูกสันหลังส่วนเอว 19-21 % ตำแหน่งกระดูกคอสะโพก 11-13 % ในผู้หญิงอายุมากกว่า 50 ปี พบอุบัติการณ์สะโพกหัก 269 ครั้งต่อประชากรแสนราย ในขณะที่ผู้ชายพบอุบัติการณ์สะโพกหัก 114 ครั้งต่อประชากรแสนราย³ การตรวจความหนาแน่นของกระดูก



สามารถตรวจวัดได้ด้วยเครื่องตรวจวัดค่าความหนาแน่นของกระดูก ในปัจจุบันเครื่องตรวจวัดค่าความหนาแน่นของกระดูกโดยใช้รังสีเอ็กซ์ (DXA = Dual Energy X-ray Absorptiometry) ถือเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับทั่วโลก

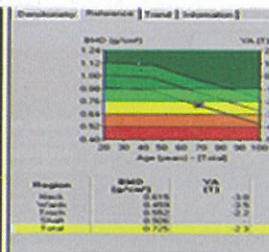
ข้อบ่งชี้ในการตรวจความหนาแน่นกระดูก 4-7

1. ผู้หญิงอายุมากกว่า 65 ปี หรือผู้ชายอายุมากกว่า 70 ปี
2. ผู้หญิงที่หมดประจำเดือนหรืออายุ 50-64 ปี และมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เป็นกระดูกพรุน ได้แก่ เพศ น้ำหนักตัวน้อย หมดประจำเดือน การไม่ออกกำลังกาย ปัจจัยทางอาหาร รับประทานอาหารที่มีแคลเซียมน้อย ขาดวิตามิน D การใช้ยา steroid ขนาดอย่างน้อย 5 มิลลิกรัมต่อวัน ติดต่อกันระยะเวลานาน 3 เดือน การดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 3 ครั้งต่อวัน
3. ผู้หญิงอายุน้อยกว่า 50 ปี ที่มีกระดูกหลังหักหรือกระดูกสะโพกหัก การใช้ยาบางกลุ่มที่ทำให้มวลกระดูกบางลง

การแปลผลการตรวจมวลกระดูก

ในปี ค.ศ. 1994 องค์การอนามัยโลกได้เสนอเกณฑ์การวินิจฉัยโรคกระดูกพรุน และยังใช้เกณฑ์นี้มาจนถึงปัจจุบัน โดยใช้เครื่องตรวจวัดค่ามวลกระดูกเป็นมาตรฐาน ตำแหน่งที่ตรวจมวลกระดูก ได้แก่ กระดูกต้นขา กระดูกสันหลัง และกระดูกข้อมือ แต่ตำแหน่งที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงกระดูกหักใน 10 ปี จาก FRAX score คือ กระดูกต้นขา รองลงมาคือกระดูกสันหลัง ส่วนตำแหน่งอื่นจะไม่สามารถนำมาคำนวณในสูตรได้ โดยแบ่งกระดูกออกเป็น 4 ชนิดดังนี้

1. กระดูกปกติ (Normal bone) คือ กระดูกที่มีค่ามวลกระดูกอยู่ในในช่วง 1 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานต่อค่าเฉลี่ยของสตรีวัยเยาว์ที่มีค่ามวลกระดูกสูงสุด
2. กระดูกบาง (Osteopenia) คือ กระดูกที่มีค่ามวลกระดูกอยู่ได้ระหว่างช่วง 1-2.5 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานต่อค่าเฉลี่ยของสตรีวัยเยาว์ที่มีค่ามวลกระดูกสูงสุด
3. กระดูกพรุน (Osteoporosis) คือ กระดูกที่มีค่ามวลกระดูกอยู่ได้ต่อค่าเฉลี่ยของสตรีวัยเยาว์ที่มีค่ามวลกระดูกสูงสุด 2.5 หรือต่ำกว่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. กระดูกพรุนอย่างรุนแรง (Severe or established osteoporosis) คือ กระดูกที่มีค่ามวลกระดูกอยู่ได้ต่อค่าเฉลี่ยของสตรีวัยเยาว์ที่มีค่ามวลกระดูกสูงสุดต่ำกว่า 2.5 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานร่วมกับมีกระดูกหัก



normal bone	T > 1
osteopenia	T - 1 -2.5
osteoporosis	T < -2.5
severe osteoporosis	T < -2.5 + Fracture

รูปภาพ 1 แสดงผลการตรวจมวลกระดูกและการแปลผล



การรักษาภาวะกระดูกพรุน

ในกรณีผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน

1. ค่า T score < -2.5 (กระดูกต้นขาและกระดูกสันหลัง)
2. กระดูกสะโพกหรือกระดูกสันหลังหัก
3. ค่า T score -1 -2.5 (กระดูกต้นขาและกระดูกสันหลัง) ร่วมกับการคำนวณ FRAX score

โอกาสเสี่ยงในการเกิดกระดูกสะโพกหักใน 10 ปี > 3% หรือกระดูกพรุนที่สัมพันธ์กับกระดูกหัก > 20% การให้ฮอร์โมนทดแทนนั้นไม่ใช่ผู้หญิงทุกคนจะสามารถซื้อฮอร์โมนมารับประทานเองได้ เพราะในบางคนไม่จำเป็นต้องใช้ฮอร์โมนทดแทน แพทย์จะเป็นผู้พิจารณาว่าควรใช้ฮอร์โมนหรือไม่ ฮอร์โมนตัวไหนโดยต้องมีการปรับชนิดของยาและปริมาณยาให้เหมาะสม มีการตรวจติดตามเป็นระยะๆ และจะต้องดูว่ามีข้อห้ามใช้หรือไม่ การใช้ฮอร์โมนมีโอกาสเกิดผลข้างเคียงได้

การคำนวณ FRAX score (Fracture risk assessment tool)

เพื่อทำนายความเสี่ยงการเกิดกระดูกหักใน 10 ปี ของกระดูกสะโพกหรือกระดูกพรุน ในตำแหน่งหลักมีการหัก^๑ ได้แก่ กระดูกสันหลัง กระดูกสะโพก กระดูกแขน ซึ่งเป็นการคำนวณโดยเอาปัจจัยเสี่ยงต่างๆ 13 อย่าง คือ ชาติพันธุ์ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง มีประวัติกระดูกหักมาก่อน มีประวัติพ่อแม่กระดูกหักมาก่อน การสูบบุหรี่ การใช้จ่ายสเตียรอยด์ การเป็นข้ออักเสบรูมาตอยด์ การมีโรคที่ทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุน การดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 3 ดริงต่อวัน และผลการตรวจความหนาแน่นของกระดูกสะโพก มาคำนวณออกมาเป็น % ดังรูปที่ 2 และสามารถตรวจสอบได้ด้วยตนเองจาก www.nof.org และ www.shef.ac.uk/FRAX

Country : UK Name / ID : About the risk factors ⓘ

Questionnaire:

1. Age (between 40-90 years) or Date of birth
 Age: Date of birth:
 [] Y: [] M: [] D: []

2. Sex Male Female

3. Weight (kg) []

4. Height (cm) []

5. Previous fracture No Yes

6. Parent fractured hip No Yes

7. Current smoking No Yes

8. Glucocorticoids No Yes

9. Rheumatoid arthritis No Yes

10. Secondary osteoporosis No Yes

11. Alcohol 3 more units per day No Yes

12. Femoral neck BMD
 [Select] []
 [Clear] [Calculate]

FRAX
 The ten year probability of fracture (%)

without BMD

Major osteoporotic []

Hip fracture []

[View NORG Guidance]

รูปภาพ 2 แสดงการหาความเสี่ยงในการเกิดกระดูกหักจาก FRAX score

ผู้ชายวัยทอง (Andropause)

สำหรับผู้ชาย เมื่ออายุมากขึ้นระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนที่สร้างก็น้อยลง มักจะเริ่มเมื่ออายุ 40 ปี ซึ่งการขาดฮอร์โมนจะดำเนินไปอย่างช้าๆ จนเหลือประมาณ 10% ของวัยรุ่น ระดับฮอร์โมนเพศชายในผู้สูงอายุจะน้อยกว่าคนที่อายุน้อย ฮอร์โมนจะเริ่มลดลงเมื่ออายุ 30 ปี โดยจะค่อย ๆ ลดลง การลดลงของฮอร์โมนเพศชายจะไม่เหมือนเพศหญิง ซึ่งเมื่อถึงวัยทองจะไม่มีฮอร์โมนเอสโตรเจน และเป็นในผู้หญิงทุกคน แต่สำหรับผู้ชายที่สูงอายุยังมีฮอร์โมนอยู่บ้าง ผู้ชายส่วนใหญ่ยังสามารถสร้างฮอร์โมนได้จนอายุ 70 ปี พบว่ามี 5 % ที่มีฮอร์โมนน้อยกว่าปกติ

อาการของผู้ชายที่ขาดฮอร์โมนหรือผู้ชายวัยทอง⁹ เช่น หมดความหุนหันพลันแล่น อ่อนแอหรือไขมันเพิ่ม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ร้อนตามตัว อารมณ์หงุดหงิด โกรธง่าย ไม่มีสมาธิ ซึมเศร้า อ่อนเพลียไม่มีแรง หย่อนสมรรถภาพทางเพศ และเป็นโรคกระดูกพรุน¹⁰

วิธีดูแลตนเองเมื่อก้าวเข้าสู่วัยทอง

1. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะอาหารไขมันต่ำ แคลเซียมสูง เพื่อป้องกันการสูญเสียเนื้อกระดูก อาหารที่กากใยหรือไฟเบอร์สูง เพื่อช่วยระบบขับถ่ายที่แยกลงในวัยทอง



2. ในผู้หญิงที่อายุมากกว่า 50 ปี การรับประทานแคลเซียมเสริมอย่างน้อย 1200 มิลลิกรัมต่อวัน แต่ถ้าได้รับประทานมากกว่า 1500 มิลลิกรัมต่อวัน มีความเสี่ยงในการเกิดนิ่วที่ไตได้ และการรับประทานวิตามินดีวันละ 800 - 1000 หน่วยต่อวัน¹¹⁻¹²

3. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ช่วยป้องกันการกระดูกพรุนและทำให้ปลอดภัยกับหัวใจแข็งแรง ป้องกันภาวะหัวใจขาดเลือด ในกรณีกระดูกพรุนมาก ต้องเลี่ยงการออกกำลังกายที่กระแทกหรือลงน้ำหนักมาก ๆ การเล่นกีฬาหรือทำกิจกรรมที่มีความรุนแรง ระมัดระวังการกระทบกระเทือนแรง ๆ

4. การควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะกระดูกพรุน ได้แก่ การงดสูบบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์





เอกสารอ้างอิง

1. NIH Concensus development panel on osteoporosis prevention, and therapy. Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. *JAMA* 2001;285(6): 785-95.
2. Silva MJ, Gibson LJ. Modeling the mechanical behavior of vertebral trabecular bone: effects of age-related changes in microstructure. *Bone* 1997;21(2):191-9.
3. สมาคมกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคกระดูกพรุน ปี 2553 Thai Osteoporosis Foundation (TOPF). [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [cited 2 พ.ค. 2556]. Available from: http://www.tmsociety.or.th/TMS_reading_content.php?cid=30.
4. WHO. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. *World Health Organ Tech Rep Ser* 1994;843:1-129.
5. Melton LJ 3rd, Chrischilles EA, Cooper C, Lane AW, Riggs BL. How many women have osteoporosis? *J Bone Miner Res* 1992;7(9):1005-10.
6. Chrischilles EA, Butler CD, Davis CS, Wallace RB. A model of lifetime osteoporosis impact. *Arch Intern Med* 1991;151(10):2026-32.
7. Rosencher N, Vielpeau C, Emmerich J, Fagnani F, Samama CM. Venous thromboembolism and mortality after hip fracture surgery: the ESCORTE study. *J Thromb Haemost* 2005;3(9):2006-14.
8. National Osteoporosis Foundation. Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. [internet]. 1984 [cited 2013 May 2]. Available from: <http://www.nof.org/hcp/clinicians-guide>.
9. Heller CG, Myers GB. The male climacteric: Its symptomatology, diagnosis and treatment. *JAMA* 1944;126:472-77.
10. Pommerville PJ, Zakus P. Andropause: knowledge and awareness among primary care physicians in Victoria, BC, Canada. *Aging Male* 2006;9(4):215-20.
11. Standing Committee on the scientific evaluation of dietary reference intakes. Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D and fluoride. [internet]. 2013 [cited 2013 May 2]. Available from: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=5776.
12. Dawson-Hughes B, Tosteson ANA, Melton LJ, Baim S, Favus MJ, Khosla S et.al. Implications of absolute fracture risk assessment for osteoporosis practice guidelines in the U.S. *Osteoporos Int* 2008;19(4):449-58.

พิทักษ์ใจ...ห่างไกลโรค

อาจารย์แพทย์หญิงพรทิพย์ นิมขุนทด
สาขาอายุรศาสตร์ (หัวใจและหลอดเลือด)
สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



หัวใจเป็นอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย ประกอบด้วยกล้ามเนื้อหัวใจซึ่งทำหน้าที่สูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะทั่วร่างกาย ระบบประสาทอัตโนมัติควบคุมการทำงานของหัวใจให้เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ แม้น้ำหนักของหัวใจไม่มาก เฉลี่ยประมาณ 250-300 กรัม ในเพศหญิงและ 300-350 กรัม ในเพศชาย¹ แต่การทำงานของหัวใจเกิดขึ้นตลอดเวลา การทำงานของหัวใจพบว่าหัวใจคนปกติ ทำงานหนักตลอดเวลา 24 ชั่วโมงไม่มีวันหยุดพัก จากสถิติพบว่าหัวใจเต้นเฉลี่ย 70 ครั้งต่อนาที คิดเป็น 4,200 ครั้งต่อชั่วโมงหรือ 100,000 ครั้งต่อวัน หรือ 365 ล้านครั้งต่อปี หรือ 30 พันล้านครั้งตลอดอายุขัยเฉลี่ย 80 ปี ระบบไหลเวียนเลือด ประกอบด้วยหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ หลอดเลือดดำจะพาเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะกลับเข้าสู่หัวใจ เป็นเลือดที่มีออกซิเจนต่ำไปปอดเพื่อทำการฟอกเลือดเปลี่ยนเป็นเลือดที่มีออกซิเจนมากต่อไป

อาการทางหัวใจมีหลายรูปแบบ เช่น เจ็บหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เหนื่อยง่าย ใจสั่นหรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ หน้ามืดเป็นลมหมดสติหรือหัวใจหยุดเต้น จากข้อมูลสถิติขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2553 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด 7.2 ล้านคนหรือคิดเป็น 12.2% ของสาเหตุการตายทั้งหมด คนไทยป่วยเป็นโรคหัวใจต้องนอนโรงพยาบาลวันละ 1,185 รายต่อวัน โดยเป็นกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดประมาณ 470 รายต่อวัน เสียชีวิตชั่วโมงละ 2 คน เนื่องจากหลอดเลือดหัวใจตีบไม่มีอาการเจ็บหน้าอกหรือเหนื่อยง่ายเวลาออกแรงทุกคน พบว่าถ้าหลอดเลือดหัวใจตีบไม่เกิน 50 % มักยังไม่มีอาการเจ็บหน้าอกเนื่องจากจะมีผลต่อเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจน้อย แต่ถ้าตีบมากขึ้นมากกว่า 70 % เวลาออกกำลังกายเลือดไม่สามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้เพียงพอกับความต้องการ





ดังนั้นเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ทำให้มีอาการเจ็บหน้าอก ถ้าเป็นไม่มากนักพักมักอาการทุเลา แต่ถ้าเป็นมากจนทนไม่ไหวต้องมาโรงพยาบาล พบว่าส่วนใหญ่จะมาด้วยอาการเจ็บหน้าอกด้านซ้ายอาการเจ็บหน้าอกที่สงสัยเป็นจากหัวใจมักมีลักษณะเจ็บแน่น ๆ อึดอึดบริเวณกลางหน้าอก อาจจะเป็นด้านซ้าย หรือทั้งสองด้าน (มักจะไม่เป็นด้านขวาคนเดียว) บางรายจะร้าวไปที่แขนซ้ายหรือทั้งสองข้าง หรือจุกแน่นที่คอ บางรายเจ็บบริเวณกราม ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นขณะออกกำลังกาย เช่น เดินเร็วๆ รีบ หรือ ขึ้นบันได วิ่ง โกรธ โมโห อาการดังกล่าวจะดีขึ้นเมื่อหยุดออกกำลังกายหรือนั่งพัก แต่ในบางรายที่อาการรุนแรง เช่น กรณีที่เกิดหลอดเลือดหัวใจอุดตัน กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน อาการจะรุนแรงมาก อาการแน่นหน้าอก อาจเกิดขึ้นในขณะที่พัก เช่น นิ่ง หรือนอน หรือหลังรับประทานอาหาร และอาจมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น เหงื่อออกมาก เป็นลมแต่อย่างไรก็ตามสามารถพบอาการเช่นนี้ได้ ในโรคของหลอดเลือดแดงใหญ่ปริศนิกะทันหัน

ส่วนอาการดังต่อไปนี้ จะไม่เหมือนอาการเจ็บหน้าอกจากโรคหัวใจขาดเลือด เช่น เจ็บแหลม ๆ คล้ายเข็มแทง เจ็บแปล็บ ๆ เจ็บจุดเดียว กดเจ็บบริเวณหน้าอก อาการเจ็บเกิดขึ้นในขณะที่พักมีอาการนานเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน อาการมากขึ้นเมื่อเปลี่ยนท่าหรือขยับตัว หรือหายใจเข้าลึก ๆ อาการเจ็บร้าวขึ้น ศีรษะ ปลายมือ ปลายเท้า แต่อย่างไรก็ตามการวินิจฉัยโรคหัวใจขาดเลือดนอกจากอาการเจ็บหน้าอกแล้ว ต้องอาศัยประวัติอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ

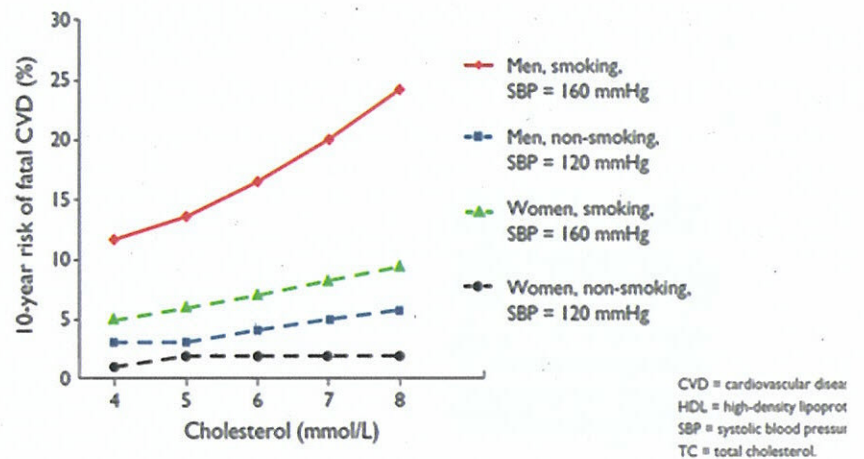
ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดหลอดเลือดหัวใจตีบ ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ระดับไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ ปัจจัยทางด้านเพศ พบว่าเพศหญิง มีอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ น้อยกว่าเป็นเพศชาย 3 เท่า จากหลายเหตุผล เช่น การใช้ชีวิตที่มีความเสี่ยงน้อยกว่า ไม่สูบบุหรี่ ระดับไขมันดีมาจากระดับฮอร์โมนเพศชายที่ต่ำ และจากฤทธิ์ของระดับฮอร์โมนเพศหญิง แต่เมื่อเพศหญิงเข้าสู่ภาวะวัยทองที่มีระดับฮอร์โมนเพศหญิงต่ำลง จะทำให้มีความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจตีบสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามไม่มีการแนะนำให้ใช้ฮอร์โมนเพศหญิงทดแทน เนื่องจากมีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก มะเร็งเต้านม โดยพบว่าความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจะเท่ากันระหว่างเพศหญิงและชายตอนอายุมากกว่า 75 ปี



การประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจ

คำแนะนำของสมาคมแพทย์โรคหัวใจของประเทศแถบยุโรป (European society of cardiology) ปี 2012² ว่าควรจะทำ การประเมินความเสี่ยงโรคหัวใจแบบองค์รวม โดยจะเป็น การประเมินปัจจัยเสี่ยงพื้นฐานหลายตัวร่วมกัน ไม่เลือกเฉพาะตัวใดตัวหนึ่ง ปัจจัยเสี่ยงที่มักถูก นำมาประเมิน คือ อายุ เพศ ประวัติการสูบบุหรี่ ความดันโลหิตสูง และระดับไขมันในเลือด ส่วนชื่อและหัวข้อในการประเมินอาจมีความแตกต่างกันไปตามเชื้อชาติ ส่งผลต่อการเกิดโรคหัวใจ ที่ไม่เท่ากัน เช่น Framingham risk score ที่ประเมินในคนอเมริกา SCORE ที่ทำในประเทศ แถบยุโรป PROCAM ที่ประเมินเฉพาะในเพศชาย ส่วนในประเทศไทยมีการประเมินความเสี่ยงรวม โดยใช้ Rama - EGAT score พบว่าปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้น มีความแตกต่างกันกับทางด้านยุโรป และอเมริกา

การใช้การประเมินความเสี่ยงหัวใจแบบองค์รวม SCORE จะมีทั้งการใช้ ปัจจัยเรื่องเพศ การสูบบุหรี่ ความดันโลหิตสูง และสัดส่วนของไขมันโคเลสเตอรอลต่อเอชดีแอลหรือเรียกว่าสัดส่วน ของไขมันไม่ดีต่อไขมันดี พบว่ายังมีปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้นหลายตัวจะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือดในระยะเวลา 10 ปี มากขึ้น ดังภาพที่ 1



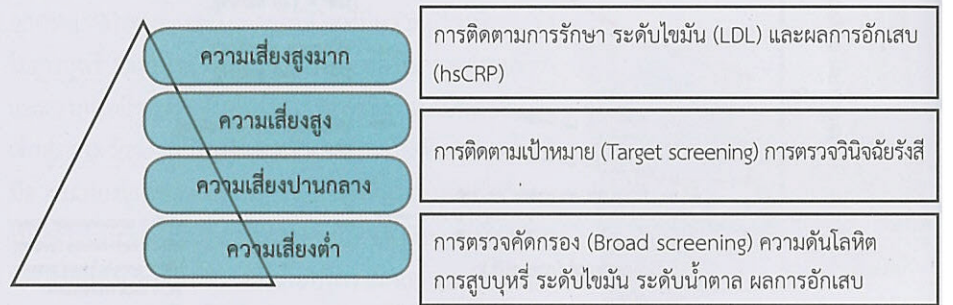
รูปภาพ 1 แสดงปัจจัยเสี่ยงหลายตัวเทียบกับโอกาสเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 10 ปี



การประเมินปัจจัยเสี่ยงของหัวใจและหลอดเลือดและตรวจคัดกรองระดับไขมันในเลือด ในคนปกติทั่วไปจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ ส่วนใหญ่จะแนะนำให้เริ่มทำการค้นหาในผู้ชายอายุมากกว่า 40 ปี เพศหญิง อายุมากกว่า 50 ปีหรือกรณีหญิงที่หมดประจำเดือน ทั้งตามธรรมชาติและหลังการผ่าตัดรังไข่ออก 2 ข้าง และทำการตรวจทุก 2 ปี แต่กรณีที่มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ข้อ เช่น สูบบุหรี่ อ้วนลงพุง น้ำหนักตัวเกิน ระดับไขมันในเลือดสูง หรือมีประวัติครอบครัวเป็นโรคหัวใจตั้งแต่อายุน้อย หรืออาการที่สงสัยโรคหัวใจ เช่น เจ็บหน้าอก เหนื่อยง่าย เวลาออกแรง ต้องได้รับการประเมินความเสี่ยงก่อนคนปกติทั่วไป

กรณีพบว่าความเสี่ยงสูง ให้ทำการรักษาและควบคุมปัจจัยเสี่ยงอย่างใกล้ชิด มีประโยชน์ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ยังไม่มีอาการของโรคทางหัวใจและหลอดเลือดทั้งหลายเป็นการป้องกันที่สาเหตุโดยตรง เป็นสิ่งที่แนะนำให้ทำเนื่องจากพิสูจน์แล้วว่ามีความมีประโยชน์ ส่วนการตรวจทางพันธุกรรมเพื่อประเมินความเสี่ยงของโรคหัวใจในคนที่ไม่มีอาการยังไม่แนะนำให้ทำการตรวจคัดกรอง เนื่องจากค่าใช้จ่ายสูง การคัดกรองความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีหลักฐานว่ามีประโยชน์และคุ้มค่าในการตรวจ จะแบ่งออกเป็น 4 แบบตามความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการเป็นโรค

1. ความเสี่ยงต่ำ คือ คนทั่วไปไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีปัจจัยเสี่ยงทางหัวใจและหลอดเลือด
2. ความเสี่ยงปานกลาง คือ คนที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจอย่างน้อย 1 ข้อ เช่น สูบบุหรี่ ไขมันในเลือดสูง ประวัติครอบครัวเป็นโรคหัวใจอายุน้อย เป็นต้น
3. ความเสี่ยงสูง คือ คนที่เป็นโรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต เป็นต้น
4. ความเสี่ยงสูงมาก คือ คนที่เป็นโรคหัวใจ เคยทำการขยายหลอดเลือดหรือผ่าตัดเส้นเลือดหัวใจ



รูปภาพ 2 แสดงความคุ้มค่าในการคัดกรองปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด (A cost-effective approach to cardiovascular risk screening)

การตรวจคัดกรองพิเศษอื่นที่สามารถทำได้ในปัจจุบันที่มีหลักฐานว่ามีประโยชน์ ในคนทั่วไปที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจระดับปานกลาง เช่น การทำอัลตราซาวด์หลอดเลือดแดงที่คอ ดูความหนาของชั้นไขมัน (Carotid intima thickness)³⁻⁵ หรือการตรวจหาก้อนไขมันที่หลอดเลือดแดงที่คอ (Carotid plaque) การวัดความตึบของหลอดเลือดส่วนปลาย (Ankle brachial index)⁶⁻⁸ การตรวจวัดแคลเซียมเส้นเลือดแดงที่หัวใจจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Coronary calcium)⁹ ส่วนการตรวจที่สามารถทำได้แม้หลักฐานว่ามีประโยชน์น้อยกว่าข้างต้น แต่ไม่เป็นข้อห้ามในการทำคือ การเดินสายพานตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจ (Exercise stress test)¹⁰

การป้องกันโรค แบ่งเป็น

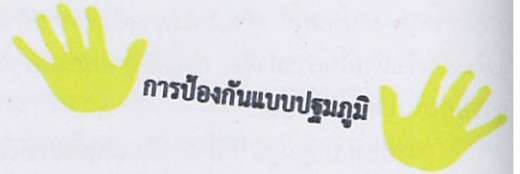
การป้องกันปฐมภูมิ คือ การป้องกันตั้งแต่ยังไม่เกิดโรค มักเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น งดสูบบุหรี่ ควบคุมความดันโลหิต เป้าหมายคือความดันโลหิตน้อยกว่า 130/85 มม.ปรอท แต่ก็ขึ้นกับสถานที่ เวลาในการวัด เป้าหมายที่เหมาะสมก็แตกต่างกันไปดังตารางที่ 1 ควบคุมระดับไขมันในเลือดออกกำลังกายเป็นประจำสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที การคุมน้ำหนักให้ดัชนีมวลกายให้อยู่ระหว่าง 19-23 กก./ตารางเมตร ดัชนีมวลกายมากกว่า 27 กก./ตารางเมตรหรือรอบเอวมากกว่า 90 ซม. สำหรับผู้ชาย 80 ซม. สำหรับผู้หญิงเข้ากับลักษณะอ้วนลงพุง มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ ต้องให้การรักษาแบบเข้มข้น

ตารางที่ 1 ระดับความดันที่เหมาะสมที่แตกต่างกันไปในแต่ละสถานการณ์

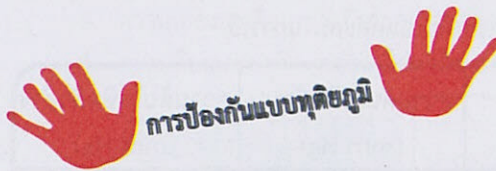
สถานที่/ระยะเวลา	ความดันโลหิตตัวบน (mm Hg)	ความดันโลหิตตัวล่าง (mm Hg)
ความดันที่คลินิก หรือโรงพยาบาล (office or clinic)	140	90
ความดันวัด 24 ชั่วโมง (24 - hour)	125-130	80
ความดันโลหิตตอนกลางวัน (Day)	130-135	85
ความดันโลหิตตอนกลางคืน (Night)	120	70
ความดันโลหิตที่บ้าน (Home)	130-135	85



การป้องกันทุติยภูมิ คือ การป้องกันมิให้เกิดโรคซ้ำ สำหรับผู้ที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด การรักษาด้วยยาเพื่อทำให้หลอดเลือดแข็งแรงขึ้น เกิดการปรับแตกของก้อนไขมันในหลอดเลือด ยากันและลดการเกิดหลอดเลือดแข็ง เช่น ยาต้านเกร็ดเลือด ยาลดไขมัน ยาควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ยากลุ่มลดความดัน เป็นต้น



การป้องกันแบบปฐมภูมิ



การป้องกันแบบทุติยภูมิ



เอกสารอ้างอิง

1. Vinary K, Abul KA, Nelson FN. Robbins and Cotran. Pathologic basis of disease. 7th ed. Philadelphia: Saunders. 2007. p.556
2. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Heart Journal 2012;33:1635–1701.
3. O’Leary DH, Polak JF, Kronmal RA, Manolio TA, Burke G, Wolfson SK Jr. Carotid - artery intima and media thickness as a risk factor for myocardial infarction and stroke in older adults. N Engl J Med 1999;340:14–22.
4. Chambless LE, Heiss G, Folsom AR, Rosamond W, Szklo M, Sharrett AR, et al. Association of coronary heart disease incidence with carotid arterial wall thickness and major risk factors: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study 1987–1993. Am J Epidemiol 1997;146:483–94.
5. Sramek A, Bosch JG, Reiber JH, Van Oostayen JA, Rosendaal FR. Ultrasound assessment of atherosclerotic vessel wall changes: reproducibility of intima - media thickness measurements in carotid and femoral arteries. Invest Radiol 2000;35:699–706.
6. Hiatt WR. Medical treatment of peripheral arterial disease and claudication. N Engl J Med 2001;344:1608–21.
7. McDermott MM, Greenland P, Liu K, Guralnik JM, Celic L, Criqui MH, et al. The ankle brachial index associated with leg function and physical activity: the walking and leg circulation study. Ann Intern Med 2002;136:873–83.
8. Van Werkhoven JM, Gaemperli O, Schuijf JD, Jukema JW, Kroft LJ, Leschka S, et al. Multislice computed tomography coronary angiography for risk stratification in patients with an intermediate pretest likelihood. Heart 2009; 95:1607–11.
9. Kodama S, Saito K, Tanaka S, Maki M, Yachi Y, Asumi M, et al. Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all - cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women: a meta-analysis. JAMA 2009;301:2024–35.

Health variety **KM**

(Knowledge management)

สารก่อภูมิแพ้ที่พบบ่อยในประเทศไทย



แพทย์หญิงพัชราภรณ์ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง
 สาขากุมารเวชศาสตร์ (ภูมิแพ้เด็ก)
 สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

โรคภูมิแพ้เป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในประชากรทั่วโลกและประเทศไทย ปัจจัยในการเกิดโรคภูมิแพ้ขึ้นอยู่กับลักษณะทางพันธุกรรมของแต่ละบุคคล ร่วมกับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สารก่อภูมิแพ้ทั้งวิธีการที่ได้รับสารก่อภูมิแพ้ ความถี่ของการได้รับ และปริมาณของสารก่อภูมิแพ้ ดังนั้นการที่แพทย์และผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารก่อภูมิแพ้ ย่อมสามารถหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้เหล่านั้น ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกในการให้การรักษาโรคภูมิแพ้

สารก่อภูมิแพ้ (Allergen)

สารก่อภูมิแพ้ คือ biogenic particles ที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 2-60 μm^1 ก่อโรคในคน โดยการเข้าสู่ร่างกายทางใดทางหนึ่ง เช่น การสูดดม ทำให้ร่างกายเกิดอาการแพ้โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 2 กลุ่ม คือ

1. สารก่อภูมิแพ้ในที่อยู่อาศัย (Indoor allergen) มักเป็นสารที่ทำให้เกิดอาการตลอดปี (perennial allergy)
2. สารก่อภูมิแพ้ภายนอกที่อยู่อาศัย (Outdoor allergen) มักมีการเปลี่ยนแปลงของสารก่อภูมิแพ้เป็นไปตามฤดูกาลจึงทำให้เกิดอาการเฉพาะฤดูกาล (seasonal allergy) อาการอาจดีขึ้นชั่วคราวหลังฝนตก

สารก่อภูมิแพ้ในที่อยู่อาศัย (Indoor allergen)

สารก่อภูมิแพ้ที่พบบ่อยและเป็นปัญหาในประเทศไทย ได้แก่ ตัวไรฝุ่น เศษซากแมลงสาบ และขน และรังแคสัตว์เลี้ยงในบ้าน

1. ไรฝุ่น¹

ไรฝุ่นตัวการสำคัญ ของโรคภูมิแพ้ทางเดินหายใจทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย ตัวไร (mite) เป็นสัตว์กลุ่มขาข้อจำพวก arachnid มี 8 ขา ตระกูลเดียวกับหิด แมงมุม แต่ตัวเล็กกว่ามาก ขนาดเฉลี่ย 0.3 mm ลำตัวสีขาวคล้ายฝุ่น ปะปนอยู่ในฝุ่น มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า



ไรฝุ่นดำเนินชีวิตโดยการกินรังแค สะเก็ดผิวหนังที่ลอกหลุดออกจากมนุษย์ ทยอย โดยใช้ผิวหนังในการแลกเปลี่ยนก๊าซ แพร่พันธุ์ได้ดีในอุณหภูมิประมาณ 25 องศา ความชื้นสัมพัทธ์ ร้อยละ 70 - 90 ไม่ชอบแสง ทนความแห้งแล้งไม่ได้ ดังนั้นแหล่งใหญ่ที่พบไรฝุ่นได้มากที่สุด คือบริเวณที่มีวัสดุเป็นเส้นใย ซึ่งจะเก็บกักสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่นไว้ได้ดี มีอุณหภูมิและความชื้นเหมาะสม และมีอาหารสำหรับไรฝุ่น คือเศษผิวหนังที่ตายแล้วของคน ได้แก่ ในห้องนอน โดยเฉพาะเครื่องนอน พูก หมอน ผ้าห่ม เฟอร์นิเจอร์บุผ้า พรม

สารก่อภูมิแพ้ของไรฝุ่นอยู่ในมูลของไรฝุ่น ซึ่งไรฝุ่น 1 ตัวถ่ายมูลได้ 10-20 ก้อนต่อวันและปะปนอยู่ในฝุ่นบ้านมูลแต่ละก้อนมีขนาดเล็ก 10-40 μm น้ำหนักค่อนข้างหนัก มักตกอยู่ตามพื้นเรียบ แต่หากถูกกวาด เช่น ใช้เครื่องดูดฝุ่น ถูกพัดลม สลัดผ้าห่ม ผ้าปูที่นอน จะปลิวกระจายได้นาน 30 นาที องค์การอนามัยโลกได้กำหนดค่ามาตรฐานสากล (index of exposure) ซึ่งมีความสำคัญกับการก่อโรคภูมิแพ้ในคนไว้ ดังนั้นการได้รับไรฝุ่นมากกว่า 100 ตัวในฝุ่น 1 กรัม สามารถกระตุ้นร่างกายให้เกิดภูมิแพ้ได้ (sensitization level) และถ้าได้รับเกินกว่า 500 ตัว ไรฝุ่นในฝุ่น 1 กรัม สามารถทำให้คนที่เป็โรคหืดเกิดอาการจับหืดเฉียบพลันได้²

2. แมลงสาบ³



แมลงสาบเป็นแมลงที่สร้างสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญรองลงมาจากตัวไรฝุ่น และมักอาศัยอยู่ในบ้านเรือนที่อยู่ในตัวเมืองหรือมีความหนาแน่นของประชากรมาก แมลงสาบเป็นสัตว์โบราณอยู่คู่โลกมาตั้งแต่ยุคดึกดำบรรพ์สายพันธุ์ที่พบบ่อยในประเทศไทย คือ แมลงสาบอเมริกัน (American cockroach) สีน้ำตาล ลำตัวใหญ่ 25-50 mm. แมลงสาบพันธ์เยอรมัน (German cockroach) สีน้ำตาลอ่อนขนาด 1-15 mm. อาศัยอยู่ในที่ชื้นและอุ่นตามห้องใต้ดินและกองขยะ ออกหากินในเวลากลางคืน ที่มีดชอบกินเศษอาหารสารก่อภูมิแพ้จากแมลงสาบ เราจึงมักพบมีปริมาณมากที่สุดในห้องครัว ซึ่งมาจากเศษซากของแมลงสาบ น้ำลาย สารคัดหลั่ง และมูลของแมลงสาบ

3. สัตว์เลี้ยงในบ้าน³

เช่น สุนัข แมว กระจ่าง หนู พบสารก่อภูมิแพ้ในรังแค น้ำลาย ขนและไขมันที่ออกมาจากผิวหนังของสัตว์เลี้ยง สารก่อภูมิแพ้จากสัตว์เลี้ยงในบ้านมีขนาดเล็กและเบาจึงปลิวกระจายในอากาศได้นาน และมีความเหนียวติดตามเสื้อผ้าได้ง่าย มีการศึกษาพบว่า เด็กนักเรียนที่เลี้ยงแมวในบ้านอาจนำสารก่อภูมิแพ้ของแมวมามากกระตุ้น เด็กนักเรียนคนอื่นในห้องเรียนเดียวกัน โดยสารก่อภูมิแพ้ติดตามเสื้อผ้า เครื่องแต่งตัว ทำให้เพื่อนนักเรียนคนอื่น แพ้แมวได้ ทั้งที่ไม่เคยเลี้ยงแมว



สารก่อภูมิแพ้ในอากาศที่อยู่อาศัย (Outdoor allergen)⁴

ประเทศไทยอยู่ในเขตร้อน ต้นหญ้าและวัชพืชเจริญงอกงามตลอดปี ทำให้ละอองเกสรหญ้าหรือ วัชพืชปลิวอยู่ในบรรยากาศ นอกบ้านทั้งปี ปริมาณละอองเกสรมากเมื่อแสงแดดจ้า ลมแรง และพบมากเป็นพิเศษในเวลาเช้าหรือตอนบ่ายจัด ๆ อาจลดลงบ้างหลังฝนตกหนักใหม่ ๆ ละอองเกสรปลิวอยู่ในอากาศตามกระแสลมพัด อาจปลิวไปไกลหลาย 10 กิโลเมตร ทำให้ผู้อาศัยอยู่ใจกลางเมืองมีโอกาสแพ้ละอองเกสรหญ้าได้ สารก่อภูมิแพ้ในอากาศที่อยู่อาศัยที่มีการศึกษามากที่สุดคือ ละอองเกสรพืชและสปอร์ของเชื้อรา

1. เกสรหญ้า

เกสรหญ้าที่สำคัญและพบในประเทศไทย ได้แก่

- 1) หญ้าแพรก (Bermuda grass) มีลำต้นตรง ปลายดอกมีรูปร่างยาว คล้ายนิ้วมือ 3-5 อัน
- 2) หญ้าพง (Johnson grass) ลำต้นสูง 0.5-1.5 เมตร มีดอกสีม่วง
- 3) หญ้าขน (Para grass) ต้นโตแบบกิ่งเลื้อย กิ่งตั้ง มีกิ่งแตกมาจากข้อ กาบใบมีขนสีขาว
- 4) ฐปถาษี

2. เกสรไม้ยืนต้น (tree)

เกสรของไม้ยืนต้นที่ก่อให้เกิดโรคภูมิแพ้ในประเทศไทย ได้แก่ กระถินณรงค์ (acacia) ซึ่งพบได้ในบริเวณที่มีอากาศร้อนและแห้งแล้ง

3. เกสรวัชพืช (weed)

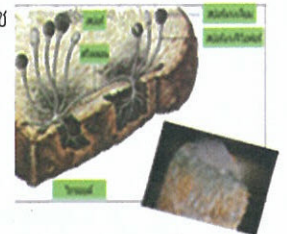
วัชพืชที่ก่อให้เกิดโรคภูมิแพ้ ที่สำคัญได้แก่ ผักโขม (careless weed)

4. สปอร์ของเชื้อรา

สปอร์ของเชื้อรา มีทั้งส่วนที่พบนอกที่อยู่อาศัยและในที่อยู่อาศัย ส่วนการเจริญเติบโตของเชื้อราขึ้นอยู่กับปริมาณ ออกซิเจน คาร์โบไฮเดรต และไนโตรเจน อุณหภูมิที่เหมาะสมคืออุณหภูมิ 18 - 32 องศาเซลเซียส และความชื้น

เชื้อราที่สำคัญในประเทศไทย ได้แก่

- 1) Cladosporium พบมากในทุกภาคของประเทศไทยจะอยู่ตามซากพืชที่เน่าเปื่อย ซากไม้แห้งเก่าๆ
- 2) Alternaria พบในบริเวณอากาศอบอุน เจริญอยู่บนพืชหรือซากพืช
- 3) Aspergillus ส่วนใหญ่พบในที่อยู่อาศัย มักพบบริเวณของเน่าเสีย
- 4) Penicillium พบในดิน บนขนมปัง ผลไม้ ส่วนใหญ่จึงพบในที่อยู่อาศัย





การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้

การลดการสัมผัส สูดดมสารก่อภูมิแพ้ มีผลทำให้อาการภูมิแพ้ลดลง การรักษาโรคภูมิแพ้ก็ได้ผลดียิ่งขึ้นซึ่งมีวิธีการแตกต่างกันไปตามชนิดของสารก่อภูมิแพ้ ดังนี้

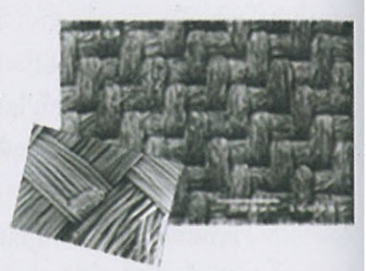
1. การลดปริมาณตัวไรฝุ่นและสารก่อภูมิแพ้จากตัวไรฝุ่น

ดังได้กล่าวไว้แล้วว่า ห้องนอนเป็นแหล่งที่อยู่ที่สำคัญของไรฝุ่น ดังนั้นการจัดไรฝุ่นจึงมุ่งเน้นไปที่เครื่องนอนเป็นหลักสำคัญ ได้แก่ พูก หมอน และผ้าห่ม แหล่งอื่น ๆ ที่ควรให้ความสำคัญต่อมาคือผ้าปูของเล่นที่อัดแน่นด้วยเส้นใย (soft toys) เช่น ตุ๊กตา อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการป้องกันไรฝุ่นวิธีการใดเพียงวิธีการเดียวที่ให้ผลดี 100 เปอร์เซ็นต์ ต้องใช้หลายวิธีร่วมกัน

วิธีทางกายภาพ

การใช้ผ้าคลุมกันไรฝุ่น⁵

เนื่องจากมูลของไรฝุ่นเป็นอนุภาคขนาดเล็ก เมื่อมีแรงตบหรือกระทบ เช่น การพลิกตัว ในระหว่างการนอน การคลี่ผ้าห่ม การปิดกวาด สามารถทำให้ไรฝุ่นฟุ้งกระจายปลิวอยู่ในอากาศ และเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดหายใจ ดังนั้นการคลุมเครื่องนอนด้วยผ้ากันไรฝุ่น จะป้องกันมิให้ไรฝุ่นที่อยู่ภายในเครื่องนอนฟุ้งกระจายสู่ภายนอก ทำให้ลดการสูดดมสารก่อภูมิแพ้ลงได้ การใช้ผ้าคลุมกันไรฝุ่น นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเพราะสะดวกและเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ ในบางประเทศให้ความสำคัญโดยถือเป็นวิธีการอันดับแรก และสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลจากภาครัฐได้ด้วย⁶



คุณสมบัติของผ้าคลุมกันไรฝุ่นที่ดี⁷ คือ เป็นผ้าทอแน่น (tightly woven) มีจำนวนเส้นด้ายในการทอมากกว่า 246 เส้นต่อ 1 ตารางนิ้ว ขนาดรูผ้าอยู่ระหว่าง 2 - 10 μm ฝุ่นผ่านผ้าได้น้อยและอากาศผ่านผ้าได้ แต่เนื่องจากผ้าทอแน่นมีต้นทุนการผลิตสูง บางบริษัทจึงมีการผลิตผ้าคลุมกันไรฝุ่นแบบต่าง ๆ ออกมาเช่น

- ผ้าทอเคลือบฟิล์ม (film or membrane-coated woven): เป็นผ้าทอธรรมดา เส้นใยหลวมจากนั้นนำฟิล์มบางฉาบไว้ด้านล่าง ใช้เทคโนโลยีประกบผ้าและฟิล์มให้เป็นเนื้อเดียวกันสามารถกันมูลไรฝุ่นได้ดี ข้อเสียคือ ตัวไรฝุ่นจากด้านนอกเครื่องนอนสามารถซ่อนตัวอยู่ระหว่างชั้นของผ้ากับฟิล์มได้ และอายุการใช้งานสั้น

- ผ้าทอเคลือบสารฆ่าไรฝุ่น (acaricidal-coated woven): นำผ้ามาทอด้วยเส้นใยต่าง ๆ แล้วนำมาฉาบหรือเคลือบด้วยสารฆ่าไรฝุ่น ไรฝุ่นจะตายเมื่อสัมผัสสารเคลือบมีข้อเสียคือ ไม่สามารถซัก กั้นมูลไรได้และสารเคลือบมีอายุการใช้งานสั้นกว่าอายุของผ้า
- ผ้าอัดใย (non-woven): ผ้าประเภทนี้ไม่ได้ทอแต่เป็นการนำเส้นใยมาอัดด้วยเทคโนโลยี มีคุณสมบัติใช้กั้นสารก่อภูมิแพ้ไรฝุ่นได้ดี แต่ข้อเสียคือ ตัวไรฝุ่นสามารถเจาะไชเข้าไปซุกซ่อนและก่อรัง ในเนื้อผ้าได้อายุการใช้งานสั้น ลื่นเปื่อย
- ผ้าอัดใยเคลือบฟิล์ม (filmormembrane-coated non-woven): นำผ้าอัดใยมาเคลือบผิวด้านล่างด้วยฟิล์มบาง แต่ไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพดีขึ้น
- ผ้าอัดใยเคลือบสารฆ่าไรฝุ่น (acaricidal-coated non-woven): ไม่แนะนำให้ใช้

การใช้ความร้อน

ไรฝุ่นชอบอยู่ในที่ความชื้นสูง ไม่ทนต่อความร้อนจึงไม่สามารถอยู่ในที่แห้งแล้งได้ หากไรฝุ่นอยู่ในอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส นาน 20 นาที ก็จะตาย⁸ มูลไรฝุ่นถูกทำลายเมื่อใช้ความร้อนสูงมากกว่า 120 องศาเซลเซียส⁹ จากความรู้ดังกล่าว สามารถมาประยุกต์เป็นวิธีป้องกันไรฝุ่นได้ เช่น การซักปลอกหมอน ผ้าปูที่นอนทุก 1-2 สัปดาห์ ด้วยน้ำร้อน 55 - 60°C เพื่อฆ่าไรฝุ่นอย่างไรก็ตามการนำฟูกที่นอน ตากแดดจัด เพียง 1-2 ชั่วโมง ยังไม่สามารถฆ่าไรฝุ่นได้เพราะถึงแม้อุณหภูมิด้านบนของที่นอนจะสูงขึ้น ความชื้นลดลงแต่ไรฝุ่นจะหนีความร้อนไปอยู่ด้านล่างและไม่ถูกทำลายแต่ยังคงแนะนำวิธีการนี้เพราะเป็นการช่วยลดความชื้นของฟูกได้



การใช้ความเย็น

การนำของเล่นที่มีเส้นใยบรรจุ แขนในช่องทำน้ำแข็งภายในตู้เย็น 1 คืน สามารถฆ่าไรฝุ่นได้แต่ไม่ทำลายสารก่อภูมิแพ้

การซักล้าง

การซักรีดเป่าแม้ไม่สามารถฆ่าตัวไรฝุ่นได้ แต่สามารถชะล้างฝุ่นและสารก่อภูมิแพ้ให้หมดไปได้ถึงร้อยละ 84 การซักล้างด้วยผงซักฟอก สามารถขจัดตัวไรฝุ่นและสารก่อภูมิแพ้ไรฝุ่นได้สูงถึงร้อยละ 98¹⁰ ดังนั้นจึงควรซักผ้าปูที่นอน ปลอกหมอนเป็นประจำทุก 1-2 สัปดาห์

การปรับสภาพแวดล้อม

การใช้เครื่องลดความชื้น (dehumidifier) เพื่อปรับความชื้นสัมพัทธ์ให้ต่ำกว่าร้อยละ 50 จะลดการเจริญและแพร่พันธุ์ของไรฝุ่นได้



การใช้เครื่องฟอกอากาศ/เครื่องกรองอากาศ

อุปกรณ์ประเภทนี้ มักขาดข้อมูลวิจัยถึงประสิทธิภาพในการลดสารก่อภูมิแพ้ไรฝุ่นเพราะสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่นมีขนาดใหญ่ จะลอยตัวอยู่ในอากาศได้ไม่นาน แต่สำหรับสารก่อภูมิแพ้ที่มีอนุภาคเล็กลอยอยู่ในอากาศได้นาน เช่น ละอองเกสร ขนแมว เชื่อว่าประสิทธิภาพในการกรอง อย่างไรก็ตามอุปกรณ์เหล่านี้ไม่อันตรายในการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน และถือว่าเป็นามีประโยชน์ในการลดสารก่อภูมิแพ้ได้¹² แต่มักมีราคาแพงจึงไม่ใช่วิธีที่แนะนำให้ใช้ในอันดับต้น ๆ

การดูดฝุ่น¹¹

การใช้เครื่องดูดฝุ่นที่มี HEPA (high efficiency particulate air) filter เครื่องดูดฝุ่นทั่วไปมีชนิดที่ใช้แผ่นกรองธรรมดา และแผ่นกรองพิเศษ (HEPA) ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าสามารถดักจับสารก่อภูมิแพ้ ที่ดูดเข้าเครื่องดูดฝุ่นไม่ให้กระจายออกมาทางด้านลมออกของเครื่องขณะดูดฝุ่น ไม่มีข้อสรุปในแง่ประสิทธิภาพ แต่ไม่มีโทษถือว่าเป็นวิธีปฏิบัติที่น่าจะมีประโยชน์ข้อพึงระวังคือระหว่างทำงาน ควรใช้ผ้าปิดจมูก และเปิดหน้าต่างให้โล่งเพื่อระบายให้อากาศถ่ายเท

การใช้สารเคมี¹²

เป็นวิธีที่ไม่น่าจะมีประโยชน์ เพราะยังไม่มีการวิจัยยืนยันถึงประสิทธิภาพ รวมทั้งในแง่ความปลอดภัยระยะยาว



2. การหลีกเลี่ยงแมลงสาบ³

การจัดแมลงสาบและสารก่อภูมิแพ้ของแมลงสาบ ประกอบไปด้วยการใช้หลาย ๆ วิธีร่วมกัน ทั้งการใช้ปัจจัยทางกายภาพและการใช้สารเคมี การใช้ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ การลดแหล่งอาหารและแหล่งน้ำของแมลงสาบโดยการกำจัดไม่ให้มีแหล่งสะสมของเศษอาหาร เก็บอาหารใน



ที่มิดชิด ควบคุมความชื้น การทำความสะอาดอย่างทั่วถึง การปิดรูหรือรอยแตกที่พื้นและเพดานทั้งหมดภายในบ้าน ส่วนการใช้สารเคมีที่เป็นยาฆ่าแมลงสาบ มีหลายชนิด

ในท้องตลาดและมีประสิทธิภาพแตกต่างกัน สารเคมีชนิดที่เป็น gel จะออกฤทธิ์นานและแมลงสาบจะนำ gel นี้กลับไปทิ้งของมัน การใช้กับดัก (bait) ที่มียาฆ่าแมลงด้วยโดยผู้เชี่ยวชาญจะดีกว่าการใช้ยาฆ่าแมลงแบบฉีดพ่น การใช้ยาเหล่านี้จะเห็นผลได้ ภายใน 2 สัปดาห์ และจะควบคุมแมลงสาบได้เป็นเวลา 6 เดือน

3. การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้จากสัตว์³

สารก่อภูมิแพ้จากสัตว์ในบ้านพบได้ไม่เพียงในบ้านที่มีสัตว์เหล่านี้เท่านั้น แต่สามารถพบได้ในที่สาธารณะและในบ้านที่ไม่มีสัตว์เหล่านี้ด้วย ดังนั้นการจัดสารก่อภูมิแพ้้นอกจากจะทำในบ้าน ยังอาจต้องทำในที่สาธารณะ เช่น โรงเรียนด้วย ซึ่งมีหลายวิธี ได้แก่

- 3.1 การขจัดสัตว์ออกจากบ้าน หากที่อยู่ใหม่ให้สัตว์เลี้ยงหรือมีที่อยู่เป็นสัดส่วนให้สัตว์เลี้ยง ไม่นำสัตว์เลี้ยงเข้าในห้องนอน
- 3.2 การขจัดแหล่งสะสมของสารก่อภูมิแพ้ เนื่องจากสารก่อภูมิแพ้จากสัตว์มีขนาดเล็ก สะสม บนสิ่งของต่าง ๆ ในบ้าน เช่น พรม เพอร์นิเจอร์ เสื้อผ้า ดังนั้นควรขจัดพรม ออกจากบ้านเปลี่ยนใช้เพอร์นิเจอร์ เป็นชนิดที่ทำความสะอาดง่าย เปลี่ยนเสื้อผ้า ทุกครั้งเมื่อสัมผัสสัตว์เลี้ยง และทำความสะอาดบ้าน พรม เครื่องนอนเป็นประจำ จะทำให้ลดระดับสารก่อภูมิแพ้ได้
- 3.3 การขจัดสารก่อภูมิแพ้บนตัวสัตว์ โดยการทำความสะอาดบ่อย ๆ ทุกวันหรืออย่างน้อย สัปดาห์ละ 2 ครั้ง
- 3.4 การใช้เครื่องฟอกอากาศที่มีตัวกรองประสิทธิภาพสูง ร่วมกับการขจัดแหล่งสะสมของ สารก่อภูมิแพ้ด้วย

4. การหลีกเลี่ยงละอองเกสร⁴

พืชในกลุ่มหญ้าและวัชพืชมียละอองเกสรขนาดเล็ก เบา ปลิวไปตามลมได้ระยะทางไกล ๆ และพบมีอยู่ทั่วไปในอากาศที่หายใจ ทำให้หลีกเลี่ยงได้ยากแม้ในบ้านจะไม่มีหญ้าหรือวัชพืชใด ๆ เลยอย่างไรก็ตามมีคำแนะนำ ดังนี้

- 4.1 หากในบ้านมีสนามหญ้า แนะนำให้ตัดหญ้าและกำจัดวัชพืชบ่อย ๆ เพื่อลดจำนวนเกสร โดยให้ผู้อื่นทำแทนหากจำเป็นต้องทำเองให้ใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมแว่นตา และสวมผ้าปิดจมูกให้มิดชิด
- 4.2 ปิดหน้าต่างในช่วงที่มีละอองเกสรมากเช่นช่วงเย็นหรือช่วงที่มีละอองหญ้าฟุ้งกระจาย
- 4.3 ถ้าสามารถทำได้ การใช้เครื่องปรับอากาศหรือการใช้เครื่องกรองละอองเกสรในรถ จะช่วยลดการสัมผัสละอองเกสรได้





5. การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้จากเชื้อรา⁴

แบ่งเป็นการกำจัดเชื้อรานอกที่อยู่อาศัย และในที่อยู่อาศัย ดังนี้

5.1 การกำจัดเชื้อราในบ้าน ควรปฏิบัติดังนี้ เช่น ใช้เครื่องกำจัดความชื้น ถ้าความชื้นมากกว่า 50% ตรวจสอบระบบระบายอากาศหรือเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ไม่ควรใช้พรมหรือวอลเปเปอร์ กำจัดแหล่งน้ำเข้านในบ้านใช้ 5% แอมโมเนีย ในการกำจัดเชื้อรา

5.2 การกำจัดเชื้อรานอกที่อยู่อาศัย ควรปฏิบัติดังนี้ เช่น กำจัดใบไม้ที่ร่วงทับถมอยู่บนพื้น และเศษหญ้าขึ้นและในสนาม อย่านำดอกไม้แห้งหรือพืชชนิดที่ปลูกใส่กระถางมาไว้ในบ้าน เพราะดินในกระถางอาจเป็นแหล่งเพาะเชื้อราได้ เครื่องปรับอากาศมีความชื้นมาก อาจมีฝุ่นและเชื้อราสะสมได้ จึงต้องทำความสะอาดบ่อย ๆ เมื่อพบเชื้อรากำจัดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อรา เช่น น้ำยาดับกลิ่นโลโซลหรือน้ำยาฟอกขาว เป็นต้น เครื่องกรองอากาศพบว่าสามารถลดปริมาณเชื้อราในอากาศได้ด้วย นอกจากนี้ คนที่มีอาการแพ้เชื้อรารุนแรง ควรสวมใส่หน้ากากเมื่อต้องทำกิจกรรมที่ทำให้เชื้อราฟุ้งกระจาย เช่น กวาดใบไม้ ตัดหญ้า หรือทำความสะอาดบริเวณที่มีเชื้อราปนเปื้อน

สรุป

การที่แพทย์ผู้ดูแลและผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารก่อภูมิแพ้ที่เป็นเหตุกระตุ้นของโรค จะสามารถให้คำแนะนำและปฏิบัติตัวเพื่อลดสารก่อภูมิแพ้ได้ นำไปสู่การควบคุมโรคภูมิแพ้ที่มีประสิทธิภาพ และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น



เอกสารอ้างอิง

1. วรณะ มหาภคตติคุณ. ไรฝุ่นบ้าน. ใน มุทิตา ตระกูลทิวากร, วรณะ มหาภคตติคุณ, ประนุฑ ตันไพบุลย์, บรรณาธิการ. ไรฝุ่นและโรคภูมิแพ้ทางเดินหายใจในเด็ก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮาส์; 2552. หน้า 79-94.
2. Platts-Mills TA, de Weck AL. Dust mite allergens and asthma-a worldwide problem. *J. Allergy Clin Immunol* 1989;83:416-27.
3. อรทัย พิบูลโกคานันท์. สารก่อภูมิแพ้ในที่อยู่อาศัย. ใน: อรทัย พิบูลโกคานันท์, นวลอนงค์ วิศิษฎ์สุนทร, วรวิชญ์ เหลืองเวชการ, ปัญจมา ปาจารย์, บรรณาธิการ. โรคภูมิแพ้และโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องปฐมภูมิในเด็ก. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สรรพสาร จำกัด; 2555. หน้า 23-60.
4. ปัญจมา ปาจารย์. สารก่อภูมิแพ้ในที่อยู่อาศัย. ใน: อรทัย พิบูลโกคานันท์, นวลอนงค์ วิศิษฎ์สุนทร, วรวิชญ์ เหลืองเวชการ, ปัญจมา ปาจารย์, บรรณาธิการ. โรคภูมิแพ้และโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องปฐมภูมิในเด็ก. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สรรพสาร จำกัด; 2555. หน้า 61-8.
5. วรณะ มหาภคตติคุณ. ฝุ่นบ้านไรฝุ่น. ใน มุทิตา ตระกูลทิวากร, วรณะ มหาภคตติคุณ, ประนุฑ ตันไพบุลย์, บรรณาธิการ. ไรฝุ่นและโรคภูมิแพ้ทางเดินหายใจในเด็ก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ โอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮาส์; 2552. หน้า 79-94.
6. Joseph KE, Adams CD, Cottrell L, Hogan MB, Wilson NW. Providing dust mite-proof covers improves adherence to dust mite control measures in children with mite allergy and asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2003;90:550-3.
7. Mahakittikun V, Boitano JJ, Konoltri C, Ninsanit P, Wanapai T. Anti-mite covers: Potential criteria for materials used against dust mites. *Text Res J* 2009;79:436-41.
8. Tovey ER, Woolcock AJ. Direct exposure of carpets to sunlight can kill all mites. *J Allergy Clin Immunol* 1994;93:1072-4.
9. Sidenius KE, Hallas TE, Stenderup J, Poulsen LK, Mosbech H. Decay of house-dust mite allergen Der f 1 at indoor climatic conditions. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2002;89:34-7.
10. Arlian LG, Vyszynski-Moher DL, Morgan MS. Mite and allergen removal during machine washing of laundry. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111:1269-73.
11. Tovey E, Marks G. Methods and effectiveness of environmental control. *J Allergy Clin Immunol* 1999;103:179-91.
12. Mezei G, Cserhati E, Pusztai A. Effect of a mite-killing agent on house dust and on symptoms of house dust allergy. *Orv Hetil* 1994;135:969-72.

Health variety **KM**

(Knowledge management)

ความแก่เลี้ยงไม่ได้ ทำอย่างไรให้ช้าลง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสรญา แก้วพิบูลย์
สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน
สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไทยในปัจจุบัน มีแนวโน้มว่าประชากรในช่วงเปลี่ยนเข้าสู่วัยสูงอายุมีจำนวนมากขึ้น โดยคนกลุ่มนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ เนื่องจากระดับฮอร์โมนเพศในร่างกายลดลง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ หน้าที่การงานหรือสังคม และปัญหานี้จะต่อเนื่องไปจนถึงวัยสูงอายุ ดังนั้นการดูแลสุขภาพการป้องกันโรคจึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องดูแลอย่างเป็นองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ รวมถึงการสนับสนุนจากครอบครัว

คำสำคัญ : สูงอายุ

ความสูงอายุหรือความชราภาพ (Aging) ซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ สามารถแบ่งสาเหตุได้เป็น 4 ด้าน^{9,10} ได้แก่

1. จากอายุจริงที่ปรากฏ (Chronological aging) หมายถึง การสูงอายุที่เป็นไปตามอายุขัยของมนุษย์ ดูที่จำนวนปีหรืออายุที่ปรากฏจริง
2. จากลักษณะการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย (Biological aging) ดูได้จากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่เกิดขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจะเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี
3. จากลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ (Psycho-logical aging) การเปลี่ยนแปลงด้านสติปัญญาด้วย ในหน้าที่ของการรับรู้ ระบบความจำ การเรียนรู้ ความคิด บุคลิกภาพ
4. จากลักษณะบทบาททางสังคม (Social aging) จะมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ สถานภาพของบุคคลในระบบสังคม รวมไปถึงครอบครัว เพื่อนฝูง

จากการศึกษาทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงวัยสูงอายุหรือทฤษฎีชราภาพ (Theories of Biological Aging) แนวคิดที่น่าเชื่อถือมากที่สุดคือ ทฤษฎีอนุมูลอิสระ (The free radicals theory) เซลล์ในร่างกายนั้นเสื่อมสภาพจากอนุมูลอิสระ⁶



จากความก้าวหน้าทางการแพทย์ในปัจจุบัน ทำให้ประชากรทั้งชายและหญิงมีอายุยืนยาวมากขึ้น สำหรับประเทศไทยจากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ³ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่าประชากรทั้งชายและหญิงวัยทองมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในหญิงวัยทองอายุ 40 - 59 ปี จากร้อยละ 18 ในปี 2533 เป็นร้อยละ 24 ในปี 2548 และคาดว่าในปี 2563 จะเป็นร้อยละ 28 และอายุโดยเฉลี่ยของหญิงจะสูงกว่าชาย โดยปัจจุบันอายุโดยเฉลี่ยของหญิงไทยประมาณ 74.7 ปี และของชายประมาณ 70.2 ปี ดังนั้นโอกาสที่ผู้หญิง จะมีชีวิตอยู่กับวัยทองจึงมีระยะเวลายาวนานขึ้นด้วย

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไทยในปัจจุบัน มีแนวโน้มว่าประชากรผู้สูงอายุ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีทางการแพทย์และการสาธารณสุขทำให้อัตราการเจ็บป่วยลดลง ส่งผลให้อายุขัยโดยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของคนไทยยาวขึ้น ในปี 2545 พบว่าจำนวนประชากรผู้สูงอายุของไทยได้เพิ่มขึ้นถึงเกือบ 6 ล้านคน ผลสำรวจของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลระบุตัวเลขที่คาดประมาณจำนวนประชากรสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) ในปี 2550 ของไทยไว้ที่ 6,824,000 คน แบ่งเป็นประชากรสูงอายุวัยต้น (60 - 79 ปี) 6,172,000 คน ประชากรสูงอายุวัยปลาย (80 - 99 ปี) 648,000 คน จากการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ประมาณการว่าในปี พ.ศ. 2553 และ 2563 ประเทศไทยจะมีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 11 และร้อยละ 15 ตามลำดับ^{4, 7}

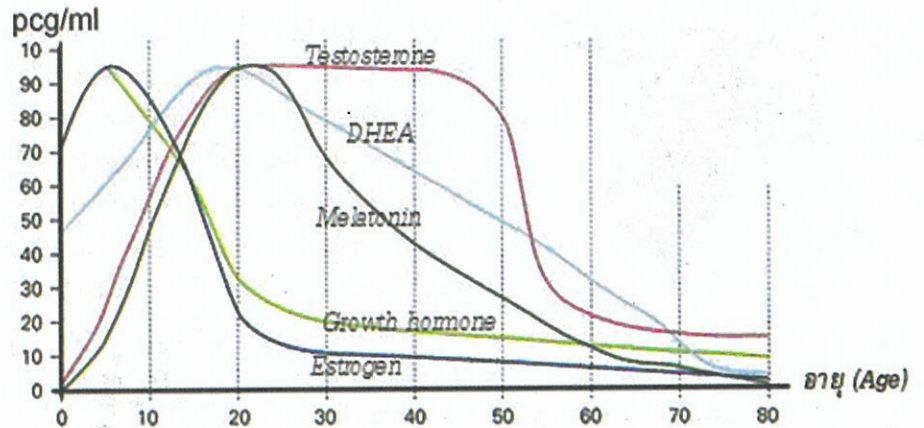
โดยปกติร่างกายคนเราเข้าสู่กระบวนการชรา (Aging process) หรือแก่ตั้งแต่อายุ 25 ปี เป็นต้นไปโดยความชรานั้น สมาคมเวชศาสตร์อายุรวัฒน์ได้ให้คำจำกัดความ เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. อายุ (Chronological aging)
2. ชีวภาพ (Biological aging)



ซึ่งการดูแลสุขภาพร่างกายอย่างเป็นองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม อารมณ์นั้น สามารถทำให้อายุทางจำนวนปีและหลักฐานที่ปรากฏทางกายเป็นไปอย่างสมดุล หากทำต่อเนื่องเป็นประจำส่งผลให้อ่อนกว่าวัยอีกด้วย โดยมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์มากมายที่ยืนยันแน่ชัด เมื่อเรามีอายุที่มากขึ้นสิ่งหนึ่งที่จะพบได้ คือระดับฮอร์โมนในร่างกาย มีระดับที่เปลี่ยนแปลงไป

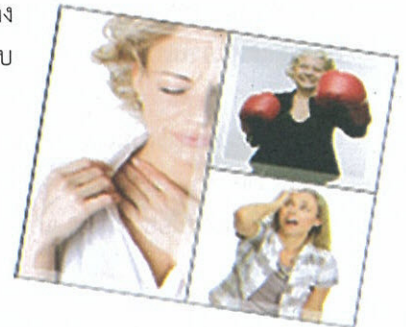
HORMONES



ที่มา : http://longevity.about.com/od/researchandmedicine/p/age_hormones.htm

ภาพที่ 1 ฮอร์โมนส่วนใหญ่ของร่างกายจะพบในระดับสูงสุดเมื่ออายุ 20-25 ปี หลังอายุ 30 ปี ฮอร์โมนทุกตัวเริ่มลดลง

1. Estrogen เอสโตรเจน เมื่อฮอร์โมนนี้ลดลง จะเกิดอาการของคนวัยทอง คือ ร้อนวูบวาบ เหงื่อไหล หงุดหงิด กระดูกผุ



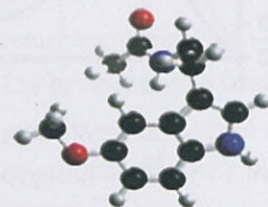


2. Testosterone เทสโตสโตรอน เมื่อฮอร์โมนนี้ลดลงในเพศชายจะเกิดอาการ อ่อนเพลีย ลงพุง สมรรถภาพทางเพศเสื่อม จิตใจหดหู่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ช่วยเสริมสร้างกระดูกให้แข็งแรงเช่นกัน



3. DHEA เป็นฮอร์โมนซึ่งเกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันและเป็นฮอร์โมนต้นกำเนิดของฮอร์โมนเทสโตสโตรอนและเอสโตรเจน เป็นฮอร์โมนที่มีผลต่อระบบไหลเวียนเลือด ระบบภูมิคุ้มกันและเมตาโบลิซึมในร่างกายในคนที่หนุ่มสาวและแข็งแรงจะพบ DHEA อยู่ในระดับสูง แต่ผู้ที่มีระดับ DHEA ต่ำมักจะป่วยด้วยโรคหัวใจ เบาหวาน มะเร็ง และโรคซึมเศร้า

4. Melatonin เมลาโตนิน ปกติมนุษย์จะสังเคราะห์ได้เองจนถึงอายุประมาณ 25 ปี หลังจากนั้นระดับจะลดลง ฮอร์โมนตัวนี้ยังมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน



ดังนั้นหลักการที่จะรักษาระดับฮอร์โมนเพื่อการชะลอวัย จึงเป็นหลักการที่ง่าย ๆ ได้แก่ แนวทางการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันการแก่ก่อนวัย

1. อาหาร อาหารเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ในที่นี้จะกล่าวถึง Healthy diet รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 8 แก้ว



2. ออกกำลังกาย เป็นการออกกำลังกายแบบ Interval Training ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ เช่นการวิ่งสัก 2 นาที สลับกับเดินอีก 2 นาที ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องประมาณ 20 นาที เพื่อออกกำลังกายหัวใจและปอดโดยตรง ใส่เสื้อผ้าป้องกันแสงแดด



3. ออกกำลังสมอง เมื่อร่างกายเริ่มมีกระบวนการชรา สิ่งตามมาและพบได้บ่อยคือกระบวนการเสื่อม ดังนั้นการฝึกสมองมีวิธีการง่าย ๆ เช่น ฝึกทำอะไรที่ไม่ถนัด อาทิการเขียนมือซ้าย หัดแปรงฟันมือซ้าย เป็นต้น



4. สมาธิ มีการวิจัยของ Richard Davidson ได้เก็บข้อมูลวิจัยพระที่นั่งสมาธิเปรียบเทียบกับคนธรรมดา ปรากฏว่าคนที่ทำสมาธิจะมีสมองที่ดูไม่แก่



บทบาทของแพทย์ในการดูแลสุขภาพ

การตรวจสุขภาพประจำปี เป็นส่วนหนึ่งของการชะลอวัย ทำให้เราเผื่อระวังโรค หากพบว่าเริ่มเป็นโรคแล้วก็จะพบได้ไว โอกาสรักษาหายก็ง่ายขึ้น โดยทั่วไปจะมีการตรวจร่างกาย วัดความดันโลหิต เจาะเลือดตรวจวัดระดับน้ำตาล ระดับไขมัน การทำงานตับและไต สารบ่งชี้มะเร็ง ตรวจปัสสาวะ เอกซเรย์ปอด ตรวจคลื่นหัวใจ ตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูก ดังนั้นในวัยที่มากกว่า 35 ปี จึงควรมีการตรวจร่างกายอย่างสม่ำเสมอ



เอกสารอ้างอิง

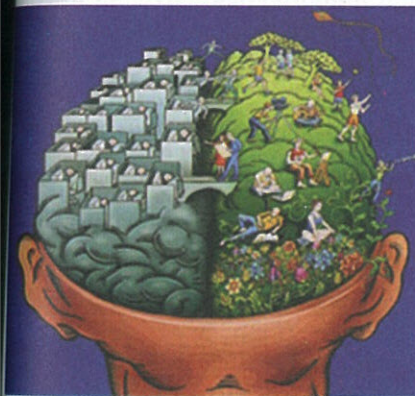
1. เนาวรัตน์ ปรปักษ์ยาม. ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2547. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2550;1(2):98-115.
2. กฤษดา ศิรามพุช. เอกสารประกอบการบรรยาย AAMS with greatest distinction (WSOAAM).
3. ปิติ พลังวีริชา. เอกสารประกอบการบรรยาย AAMS with greatest distinction (WSOAAM).
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. ประมาณการประชากรประเทศไทย[อินเทอร์เน็ต]. 2547. [เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ค. 2556]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nso.go.th>.
5. David G Myers. Developing Through the Life Span. In: David G Myers, editors. Psychology. 8th ed. New York: McGraw-Hill; 2007.
6. Kupperman HS, Blatt MHG, Wiesbaden H, Filler W. Comparative clinical evaluation of estrogen preparations by the menopausal and amenorrhoeal indices. J Clin Endocrinol 1953;13:6688-703.
7. Kupperman HS, Wetcheler BB, Blatt MHG. Contemporary therapy of the menopausal syndrome. J Am Med Assoc 1959;171:1627-1637.
8. WHO. Active ageing, a policy framework[homepage on the internet]. No date [cited 2009 March 15]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nso.go.th>
9. National Institute of Health. Senior health[homepage on the internet]. No date date [cited 2012 December 6]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nih.gov>

ต้นสมองเลื่อม

อาจารย์นายแพทย์สราวุธ สุขสุผิว
 ภาควิชาอายุรศาสตร์ (ประสาทวิทยา)
 สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



หลายคนมีความสงสัยว่าโรคสมองเสื่อมคืออะไร เกิดคำถามขึ้นมากมายเกี่ยวกับโรคนี้ ทั้งเคยได้ยินอยู่บ่อยว่าอาการลืมบ่อย ๆ นั้นเป็นอาการของสมองเสื่อมหรือไม่ แล้วอาการลืมแบบไหนที่เข้าข่ายว่าน่าจะเป็นโรคสมองเสื่อม การรักษาโรคสมองเสื่อมนั้นทำได้อย่างไร แล้วถ้าเราไม่อยากเป็นโรคสมองเสื่อมจะมีวิธีการปฏิบัติตัวอย่างไร และจริงหรือไม่ที่ใครหลายคนกล่าวว่าโรคสมองเสื่อมเป็นเรื่องคนสูงอายุเท่านั้น บทความนี้น่าจะคลายความสงสัยของใครหลายคนได้อีกหนึ่งมาทำความรู้จักสมองของเราก่อน สมองของมนุษย์ประกอบด้วยสมองใหญ่และสมองเล็ก สมองใหญ่หรือ Cerebrum มี 2 ซีก แบ่งเป็นซีกขวาและซีกซ้าย ผิวของสมองใหญ่ประกอบด้วยรอยหยักมากมายเป็นที่แตกต่างจากสมองในสัตว์อื่น ๆ สิ่งน่ารู้ของสมองมนุษย์คือ สมองแยกกันอยู่หากแต่ไม่แยกการทำงาน หมายความว่าแม้สมองถูกแบ่งออกเป็นส่วนแต่การทำงานจะประสานงานกันเสมอ สมองแต่ละซีกแบ่งการทำงานเป็นงานหลักและงานรอง ตัวอย่าง งานหลักของสมองซีกซ้ายคือด้านภาษาและการสื่อสาร ส่วนงานหลักของสมองซีกขวาคือด้านการกำหนดทิศทางและสิ่งแวดล้อม



จะเห็นว่าข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะรับเข้าซีกใดของสมอง จะมีการทำงานที่ประสานหน้าที่ของทั้งสองซีกเสมอ นอกจากนี้สมองยังมีหน้าที่เกี่ยวกับการรับรู้สัมผัส ได้แก่ รูป รส กลิ่น เสียง การทำงานที่ต้องอาศัยขั้นตอน มีแบบแผนและที่คนส่วนใหญ่ทราบหน้าที่ของสมอง คือ การเรียนรู้ และจดจำ ความจำจึงเป็นสัญลักษณ์ของการทำงานของสมอง ความจำที่ยังมีประสิทธิภาพอยู่นั้น ย่อมสะท้อนถึงการทำงานของสมองที่ยังคงทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน



อาการสมองเสื่อมหลายคนคิดว่าคือโรคอัลไซเมอร์อย่างเดียวนั้น แท้ที่จริงแล้วอาการสมองเสื่อมเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น เกิดจากกระบวนการของความเสื่อมของระบบประสาทตามธรรมชาติ เกิดจากหลอดเลือดสมองตีบหรือแตก การติดเชื้อในเนื้อสมอง การได้รับอุบัติเหตุหรือการกระทบกระเทือนบริเวณศีรษะอย่างรุนแรง การขาดสารอาหารที่มีผลต่อสมอง การได้รับยาหรือสารเคมีอาจมีผลต่อการทำงานของสมอง เป็นต้น หากเปรียบเทียบจะเทียบอาการสมองเสื่อมเป็นผลมะม่วง สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการสมองเสื่อมดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ของมะม่วงแต่ละชนิด โรคอัลไซเมอร์ก็เปรียบได้กับมะม่วงพันธุ์ใดพันธุ์หนึ่งเท่านั้นเอง แต่ข้อมูลในปัจจุบันพบว่าโรคอัลไซเมอร์นั้นเป็นสาเหตุของอาการสมองเสื่อมที่พบได้บ่อยที่สุด

โรคอัลไซเมอร์เป็นโรคของภาวะสมองเสื่อมที่พบมากที่สุดในกลุ่มผู้สูงอายุทั่วโลก ซึ่งพบได้ถึงประมาณร้อยละ 60 - 80 ของภาวะสมองเสื่อมทั้งหมด^{1,2,3} สถานการณ์ของโรคในปัจจุบันพบว่า เป็นสาเหตุการตายในเกือบลำดับต้นของหลายประเทศ และงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) และองค์การอัลไซเมอร์ระหว่างประเทศ (Alzheimer's Disease International, ADI) กระตุ้นให้หลายประเทศได้ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญ เนื่องจากโรคนี้อาจกลายเป็นปัญหาทางสุขภาพที่คุกคามไปทั่วโลกทำให้มีงานวิจัยมากมายที่ทำการศึกษาและทดลองทั้งในด้านการวินิจฉัยและการรักษา^{4,5} โดยมีเป้าหมายหลักคือความมุ่งหวังในการวินิจฉัยโรคตั้งแต่แรกเริ่ม ตลอดจนถึงการรักษาเพื่อชะลอการเสื่อมหรือทำให้การดำเนินโรคช้าลง นอกจากนี้ ยังมีการคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์จะมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างด้านประชากรอย่างมาก ส่วนหนึ่งเป็นเพราะวิทยาการทางการแพทย์ในด้านการรักษา ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ

พยาธิกำเนิดของโรคอัลไซเมอร์ยังไม่เป็นที่ชัดเจนถึงสาเหตุที่แท้จริงในปัจจุบัน แม้ว่าทุกวันนี้ จะมีการตรวจพบยีนกลุ่มเสี่ยงของการเกิดโรคแต่ก็ได้แต่เพียงเป็นตัวทำนายถึงโอกาสในการเกิดโรคเท่านั้น หรือแม้แต่การตรวจทางรังสีวินิจฉัย ที่ใช้สารที่มีความจำเพาะไปจับกับสารประกอบที่ผิดปกติในเนื้อสมอง ก็เป็นอีกการตรวจหนึ่งที่ช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในการวินิจฉัย แต่ก็ยังไม่มีเครื่องมือดังกล่าวที่สามารถตรวจได้ในโรงพยาบาลทุกแห่ง

การเฝ้าระวังการเกิดโรคอัลไซเมอร์จึงเป็นสิ่งที่หลายคนให้ความสนใจว่าจะอะไรจะเป็นสัญญาณเตือนว่าเริ่มมีอาการของโรคอัลไซเมอร์เกิดขึ้นแล้ว แม้ข้อมูลการรักษาทางการแพทย์ในปัจจุบันจะยังไม่มีวิธีการรักษาให้หายขาดก็ตาม อาการเหล่านี้เป็นสัญญาณเตือนว่าน่าจะมีความบกพร่องของสมองในการเกิดโรคความจำเสื่อมที่ต้องให้ความสนใจ ได้แก่

- อาการหลงลืม ในระยะแรกจะหลงลืมในเหตุการณ์ที่เพิ่งผ่านมาไม่นาน เช่น จำไม่ได้ว่าวางของไว้ที่ไหน เมื่อวานรับประทานอาหารเย็นกับอะไร สักคำที่ไปแล้วไปเที่ยวที่ไหน ในขณะที่ความจำที่เกี่ยวกับเรื่องเก่า ๆ นั้นมักจะหลงลืมก็ต่อเมื่ออาการเป็นสมองเสื่อมขั้นรุนแรงแล้วเท่านั้น ผู้ป่วยสมองเสื่อมจำนวนหนึ่งมักจะถามอะไรซ้ำ ๆ หรือเมื่อมาตรวจรักษากับแพทย์ผู้ป่วยจะต้องหันหน้าไปถามญาติเสมอเมื่อแพทย์ถามเป็นต้น
- สูญเสียการทำกิจวัตรประจำวันที่เคยทำได้ โดยเริ่มจากกิจวัตรที่เคยทำแบบซับซ้อนไม่ได้ เช่น การไปทำธุรกรรมที่ธนาคาร การรับประทานยา การใช้อุปกรณ์ในชีวิตประจำวัน เมื่อเกิดอาการสมองเสื่อมรุนแรงมากขึ้นก็จะไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันง่าย ๆ ได้ เหมือนเดิมหรือต้องมีผู้ช่วย เช่น การกินข้าว อาบน้ำ แปรงฟัน การแต่งตัว
- มีปัญหาในการใช้ภาษาเรื่องของการใช้ภาษานั้น คนส่วนใหญ่อาจเคยพูดผิดบ้างเรียกชื่อผิดบ้างหรือนึกคำที่ไม่ค่อยได้ใช้ไม่ออกบางครั้ง แต่ผู้ป่วยอัลไซเมอร์นั้นจะลืมนึกคำทั้งคำง่าย ๆ ที่ใช้บ่อย ๆ นึกคำที่จะพูดไม่ออกหรือบางครั้งใช้คำผิดโดยที่ไม่รู้ตัว





- สับสน วัน เวลา และสถานที่ คนทั่ว ๆ ไปอาจจะจำไม่ได้บ้างว่าวันนี้วันที่เท่าไรแต่มีกไม่เพียงพอ ๆ แต่ในผู้ป่วยอัลไซเมอร์จะจำไม่ได้อยู่บ่อย ๆ ว่าตอนนี้เวลาเท่าไร ช่วงไหนของวัน วันนี้วันอะไรหรือเดือนอะไร นี่เป็นสัญญาณเตือนว่าไม่น่าจะใช่เรื่องปกติ ยิ่งโดยเฉพาะหากจำถนนหนทางที่ใช้อยู่ประจำไม่ได้หรือหลงทางในบริเวณที่คุ้นเคย เช่น เข้าห้องน้ำในบ้านไม่ถูก ยิ่งเป็นสิ่งที่ชัดเจนว่าไม่น่าจะเป็นเรื่องปกติสำหรับปัญหา การไม่รู้สถานที่
- การตัดสินใจที่ผิดพลาดหรือแย่ง ปัญหาของผู้ป่วยคือการตัดสินใจที่แย่งและช้าลง เช่น เมื่อเกิดไฟดับ ผู้ป่วยอาจตกใจและลนลานไม่รู้ว่าจะต้องทำอย่างไร ขณะที่คนปกติ อาจหาเทียนไขหรือไฟฉายมาใช้ บางคนอาจมีการเลือกใส่เสื้อผ้าแปลก ๆ ไม่เหมาะสมได้ เช่น อาจใส่กันหนาวในฤดูร้อน หรือแต่งตัวเองไม่ได้
- การคิดแก้ปัญหาและความมีเหตุผลลดลง ผู้ป่วยจะคิดอะไรช้าลงมากถามอะไร ก็จะตอบช้ากว่าปกติซึ่งลดลงจากสมรรถภาพของเดิม อาจเริ่มคิดเลขง่าย ๆ ไม่ได้ ไปซื้อของแล้วคำนวณราคาไม่ถูก คิดทอนเงินง่าย ๆ ไม่เป็น หรือแม้กระทั่งเวลาอธิบาย อะไรให้ผู้ป่วยฟังก็ยากที่จะเข้าใจและไม่สามารถวางแผนในการจัดการได้
- วางสิ่งของผิดที่ ในที่นี้หมายถึงผู้ป่วยอัลไซเมอร์ มักจะวางของในที่แปลก ๆ ที่ไม่ควรจะวาง เช่น เก็บรีโมททีวีไว้ในตู้เย็น เอาหม้อหุงข้าวมาเก็บไว้ในตู้เสื้อผ้า เป็นต้น
- อาการและพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป ที่พบบ่อย คือ อาการซึมเศร้า เบื่อหน่าย แยกตัวออกจากสังคม ไม่อยากทำอะไรที่เคยชอบทำ อีกอาการ ประเภทหนึ่งที่พบได้บ่อยคือ อาการหงุดหงิด โมโหได้ง่าย ผิดจากเดิม ผู้ป่วยบางคนอาจมี พฤติกรรมที่แปลก ๆ ผิดปกติไป เช่น เดินกลับไป กลับมาในบ้านซ้ำ ๆ โดยไร้จุดหมาย หรือค้นรื้อ เสื้อผ้าในตู้เข้าไปซ้ำมา



- บุคลิกภาพเปลี่ยนไป บุคลิกภาพที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในผู้สูงอายุตอนเมื่ออายุมาก ๆ อาจต้องนึกถึงว่าอาการนำของโรคอัลไซเมอร์ด้วย
- ขาดการคิดริเริ่มและความสนใจสิ่งแวดล้อม มีอาการขาดความคิดสร้างสรรค์ และไม่สนใจสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวโดยเปรียบเทียบจากนิสัยเดิม มีส่วนร่วมในงานสังคมน้อยลง ไม่ค่อยสนใจสิ่งที่เคยสนใจทำมาก่อน

...“อย่าปล่อยให้ความบกพร่องของสมองเกิดความผิดปกติจนสายที่เกินจะแก้”.....





เอกสารอ้างอิง

1. McKhann G, Drachman D, Folstein M, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease. Report of the NINCDS - ADRDA Work Group under the auspices of department of health and human services task force on Alzheimer's disease. *Neurology* 1984;34:939.
2. Dodson CS, Spaniol M, O'Connor MK, et al. Alzheimer's disease and memory - monitoring impairment. *Neuropsychologia* 2011;49:2609-18.
3. Reisa A, Paul S, Laurel A, et al. Toward defining the preclinical stages of Alzheimer's disease: Recommendations from the national institute on aging and the Alzheimer's association workgroup. *The Journal of the Alzheimer's association* 2011;7:280-292.
4. Cummings JL. Cognitive and behavioral heterogeneity in Alzheimer's disease. *Neurobiology of Aging* 2000;21:845-61.
5. Alzheimer's Association. Alzheimer's disease: Facts and figures. *Alzheimer's & Dementia* 2012;8:14.

ทางเลือกในการออกกำลังกายที่ไม่ธรรมดา

อาจารย์แพทย์หญิงสีขาว เชื้อปรุง
สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน
สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



บางครั้งการออกกำลังกายสำหรับบางคนเป็นเรื่องที่ยาก อาจเป็นเพราะไม่ค่อยมีทักษะด้านกีฬา จึงขอเสนอทางเลือกเพื่อเป็นการส่งเสริมร่างกายให้มีความแข็งแรง สุขภาพดี โดยใช้หลักการออกกำลังกายอย่างง่าย ๆ ซึ่งการแพทย์ทางเลือกมีการออกกำลังกายหลากหลายรูปแบบ ที่ส่งผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดและความกระชับของกล้ามเนื้อ กล่าวถึงการแพทย์แผนไทยมีมาตั้งแต่รัชกาลที่ 5 และปัจจุบัน รัฐบาลมีนโยบายที่ให้การแพทย์แผนโบราณกลับมาใช้อีกครั้ง ทั้งเรื่องการป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพ การแพทย์แผนเดิมที่นำวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ และถ่ายทอดเป็นระบบ เป็นเอกลักษณ์ของประเทศนั้น ๆ หรือที่เรียกว่า Indigeneous Medicine ในการแพทย์แผนไทยมักอาศัยแนวทางหลักพุทธศาสนาประยุกต์ใช้ร่วมกับการรักษา ส่วนการแพทย์แผนจีนที่มีการสืบทอดวิธีการมานาน^[1] จึงเป็นหนึ่งศาสตร์ที่ขอนำทางเลือกวิธีการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักได้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาประยุกต์ใช้ นั่นคือ “การแกว่งแขน” เดิมมีชื่อว่า “คัมภีร์เคลื่อนย้ายเส้นเอ็นของพระโพธิธรรม” ใช้หลักทฤษฎี “เลือดลม” ของแพทย์แผนโบราณจีน ใช้ระบบการเคลื่อนไหวของกลไก “ลม” พลังความร้อนซึ่งได้จากการเผาผลาญในร่างกาย เพื่อให้สมรรถภาพของ “เลือด” และการไหลเวียนดี ขณะแกว่งแขนร่างกายต้องยืนตรง ขาตรง นิ้วเท้าต้องชี้แรงจิกลงกับพื้น ระยะห่างของสองขากว้างเท่าช่วงไหล่ สองแขนแกว่งไปข้างหน้ามากกว่าแกว่งไปข้างหลังสักหน่อย ตามแรงเฉื่อยของการแกว่งแขนให้ระดับเสมอกัน สองแขนจะต้องเหยียดตรงแต่ไม่เกร็งตามองตรงไปเบื้องหน้าไม่วอกแวก ท่าการแกว่งแขนไปด้านหน้า 60 องศาและแกว่งแขนไปด้านหลัง 60 องศา (ตามรูป) ใช้เวลาประมาณครึ่งชั่วโมง เริ่มต้นจาก 200 - 300 --> 500 --> 1000 ----> 2000 ครั้ง^[2,3]



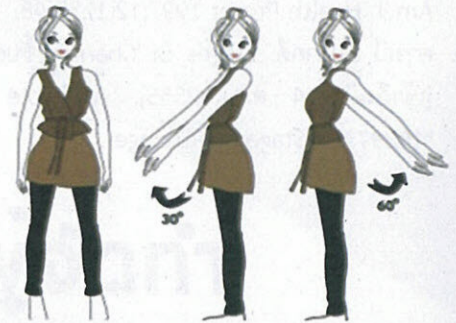


เคยมีงานวิจัยของอาจารย์พลศึกษาท่านหนึ่งเลือกใช้ใช้กิจกรรมแกว่งแขนกับการวัดค่าการเปลี่ยนแปลงชีพจร ความดันโลหิตกับผู้หญิงสูงอายุผลพบว่า ภายหลังจากแกว่งแขน 12 สัปดาห์ ค่าชีพจรขณะพักมีค่าลดลง โดยชีพจรขณะพัก เป็นตัวบ่งชี้ถึงอัตราการเต้นของหัวใจ ในช่วงที่ไม่มีกิจกรรมมักจับชีพจรช่วงเช้าหลังตื่นนอน หากชีพจรมีอัตราการเต้นประมาณ 60 ครั้งต่อนาที เต็มเป็นจังหวะสม่ำเสมอ แสดงถึงกล้ามเนื้อหัวใจมีความแข็งแรง สามารถบีบเลือดไปเลี้ยงหัวใจได้มาก หัวใจจึงไม่จำเป็นต้องเต้นบ่อยครั้ง และค่าความดันโลหิต ควบคุมได้ดี⁴ อีกงานวิจัยหนึ่งของนักสรีรวิทยาลองให้ผู้ป่วยเบาหวานแกว่งแขนเป็นการออกกำลังกายทุกวันเป็นเวลา 3 เดือน ผลพบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดควบคุมได้ดีขึ้น ค่า HbA1C ควบคุมได้ดีขึ้น เนื่องจากการออกกำลังกายโดยการแกว่งแขน มีค่าความหนักของการออกแรงระดับเบาคือ 1.17 METs⁵ หรือที่เรียกว่า “Metabolic Equivalent Times” คือ พลังงานต่อหนึ่งหน่วยเวลา ย่อว่า METs เป็นหน่วยบอกจำนวนเท่าของการใช้พลังงานในกิจกรรมใด ๆ เทียบกับขณะนั่งพัก ซึ่งเท่ากับ 1 MET ตัวอย่างเช่น ว่ายน้ำมีค่าเท่ากับ 4-8 METs (ขึ้นอยู่กับความหนักเบาในออกแรง) เป็นต้น⁶ และการแกว่งแขนมักไม่ค่อยเกิดอันตรายต่อร่างกาย นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เปรียบเทียบช่วงของการแกว่งแขน ระหว่างการแกว่งแขนไปข้างหน้าเป็นมุม 150 องศา แกว่งแขนไปด้านหลัง 60 องศา กับท่าการแกว่งแขนไปด้านหน้า 30 องศา และแกว่งแขนไปด้านหลัง 60 องศา ตามตำราแกว่งแขนที่ใช้อ้างอิง ซึ่งผลพบว่าการแกว่งแขนที่ใช้มุมไปด้านหน้า 150 องศา มีอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักต่ำกว่าท่าแกว่งแขนตามตำราแต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทว่าการแกว่งแขนทั้งสองแบบทำให้การทำงานของระบบการไหลเวียนหลอดเลือดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญกว่าที่ไม่ได้ออกกำลังกายด้วยวิธีใดเลย เมื่อเทียบก่อนและหลังทดสอบเป็นเวลา 3 เดือน⁷ แม้ว่าการออกกำลังกายนี้จะมีค่าความหนักของการออกแรงระดับเบา แต่ช่วยพัฒนาระบบการทำงานระบบหัวใจและหลอดเลือดได้ดีขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งจากการทำการทดลองการแกว่งแขนไปด้านหน้ามุม 90 องศา ไปด้านหลังมุม 30 องศา ทั้งในนักกีฬาที่แกว่งแขนบนบกและในน้ำ กับบุคคลทั่วไปในแต่ละกลุ่มอายุที่แกว่งแขนบนบกอย่างเดียว จะทราบว่า แกว่งแขนจำนวนเท่าไรจึงจะพอดีหรือถึงระดับที่อยู่ในช่วงการออกกำลังกาย แต่แต่ละบุคคลแต่ละช่วงอายุไม่น่าจะแตกต่างกันมาก แต่หากเป็นนักกีฬา กิจกรรมการแกว่งแขนนี้คงไม่ได้ช่วยเรื่องระบบหัวใจและหลอดเลือดมากนัก เนื่องจากร่างกายของนักกีฬามีระบบการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดที่มีสมรรถภาพดีอยู่แล้ว หากต้องการพัฒนาระบบการทำงานหัวใจและหลอดเลือดให้ดีขึ้นต้องฝึกในระดับที่หนักขึ้น แต่การแกว่งแขนในน้ำจะช่วยทำให้กล้ามเนื้อแขนมีความแข็งแรงขึ้น

จากผลการศึกษาบางส่วนพบว่า อัตราการเต้นของหัวใจขณะอยู่ในน้ำมีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่มากนักอาจเป็นเพราะคุณสมบัติของน้ำที่ช่วยให้ระบบไหลเวียนหรือการเผาผลาญดีขึ้น แต่ความเมื่อยล้าและความหนักของการแกว่งแขนในน้ำน่าจะมากกว่าการแกว่งแขนบนบก หากทดสอบนั้นก็พบว่าให้แกว่งแขนในน้ำในช่วง 1 นาที ด้วยความแรงสูงสุดพบว่าอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานเพิ่มขึ้นด้วย เนื่องจากมีอัตราเต้นของหัวใจเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมค่อนข้างมากในเวลาอันรวดเร็ว การออกกำลังกายด้วยวิธีนี้ คือ “การแกว่งแขนบนบก” เหมาะอย่างยิ่งสำหรับบุคคลทั่วไปที่อยู่ในช่วงเริ่มต้นที่กำลังหารูปแบบการออกกำลังกาย แม้ไม่มีทักษะทางกีฬา ท่านสามารถกระทำกิจกรรมนี้ที่ไหน เวลาใดก็ได้ไม่ยุ่งยาก ไม่ค่อยเกิดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย หากหวังผลให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน ท่านต้องกระทำจนเป็นนิสัยและต้องใช้เวลาพอสมควร เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของท่านว่า อยู่ในช่วงใดมีความน่าจะเป็นได้ที่จะประสบผลสำเร็จได้มากน้อยเพียงใด จึงอยากให้ท่านประเมินตนเองตามระยะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Stage of change)^{8,9} ซึ่งมีอยู่ 6 ระยะ คือ

- Pre contemplation: เป็นช่วงที่ยังไม่ตัดสินใจ ไม่รู้สึกตระหนักที่อยากจะปรับหรือเปลี่ยนแปลง
- Contemplation: เป็นช่วงที่เริ่มมีความตระหนัก แต่ยังไม่ตัดสินใจ
- Preparation: เริ่มเตรียมพร้อมวางแผนการว่าจะมีการปรับเปลี่ยน วางโปรแกรมไว้แล้ว
- Action: เริ่มลงมือปฏิบัติทันที ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน
- Maintenance: หลังจากปฏิบัติอยู่แล้ว มีความมุ่งมั่นที่จะทำอย่างต่อเนื่อง เกินกว่า 6 เดือน
- Termination: เมื่อเปลี่ยนพฤติกรรมได้แน่นอนแล้ว ไม่กลับไปทำอย่างเดิมอีก

* หากท่านใดประเมินตนเองในระดับที่ปฏิบัติอยู่แล้ว ขอให้ดำรงไว้อย่างหลุดไปในวงจรเดิม ๆ อีก หรือที่เรียกว่า “Relapse” เป็นกำลังใจในให้ทุกท่านที่ต้องการเปลี่ยนแปลงตนเอง ไม่ว่าจะประเมินตนเองตอนนี้ อยู่ระดับใดก็ตาม





เอกสารอ้างอิง

1. สุวาลี ชูเกียรติ. แพทย์แผนไทย. ใน: พูลศักดิ์ พุ่มวิเศษ, บรรณาธิการ. นวัตกรรมสาธารณสุขไทย 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก; 2544. หน้า. 168-79.
2. ศักดิ์ อนุสรณ์. กายบริหารบำบัดด้วยวิธีแกว่งแขน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล; 2541. หน้า 1-68.
3. มุลนิธิร์ศมีธรรม. กายบริหารแกว่งแขนบำบัดโรค. พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่:มูลนิธิร์ศมีธรรม; 2537. หน้า 1-54.
4. สมศักดิ์ ผดุงจิตร. ผลของการออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขนที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและน้ำหนักร่างกายผู้หญิงสูงอายุ. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2544.
5. Ladawan S. Effect of arm swing exercise on metabolism and heart rate variability in type 2 diabetic mellitus. [dissertation]. Khon Kean: Khon Kean University; 2008.
6. Plowman SA, Smith DL. Body Composition: Determination and importance. In: Sharon A, Plowman DLS, editors. Exercise Physiology for health, fitness, and performance. 2nd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wikins; 2008. p. 28-50.
7. อวยพร เพชรจันทร์. ผลของการออกกำลังกายโดยการแกว่งแขนที่มีต่อความสามารถในการใช้ออกซิเจนในหญิงสูงอายุ. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2549.
8. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. Am J Health Promt 1997;12(1):38-48.
9. ดารณี สืบจากดี. Stages of Change: ขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลง [อินเทอร์เน็ต]. 2547 [เข้าถึงเมื่อ 4 ต.ค. 2555]. Available from: <http://www.docstoc.com/docs/119897323/Stages-of-Change->.



เดชากรณ
สำราณดี



เยาวมาลย์
รัตนศิริพันธ์



ชาลีนี
มินนุทธ



ธนบดี
ชุมกลาง

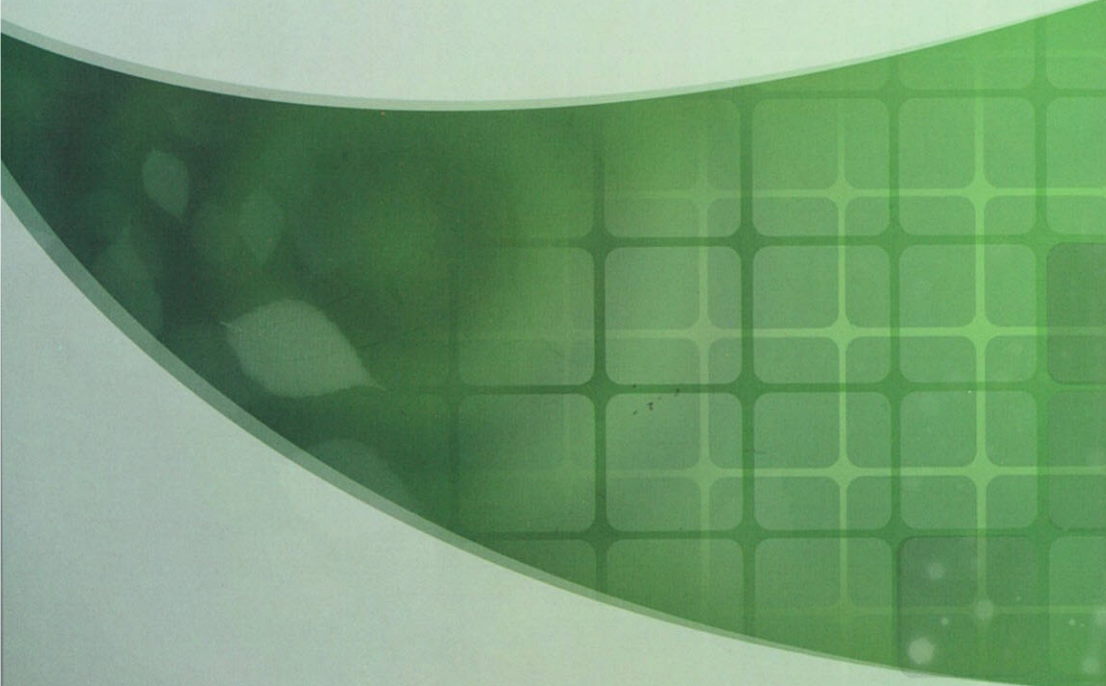


อรชฎา
พาระพงษ์



เจษฎา
ริตสันเทียะ

คณะผู้จัดทำ



สำนักวิชาแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี