

ความรู้เรื่อง

# การบำรุงรักษา พัฒนาศักยภาพสมอง สำหรับประชาชน

พญ.สิรินทร ฉันทศิริกาญจน

หน่วยเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



สมาคมผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม



การบำรุงรักษา พัฒนาศักยภาพสมอง.....	3
เซลล์ประสาทมีมากแค่ไหน?.....	5
3 ชั้น ในการดูแลรักษาและพัฒนาสมอง.....	9
ชั้นพื้นฐาน.....	10
ชั้นกลาง.....	23
ชั้นสูง.....	25
นิวโรบิก เอ็กเซอร์ไซซ์ คืออะไร?.....	30
คำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย.....	36

ความรู้เรื่อง

การบำรุงรักษา  
พัฒนาศักยภาพสมอง  
สำหรับประชาชน

การบำรุงรักษา พัฒนาศักยภาพสมอง



# การบำรุงรักษา พัฒนาศึภยภาพสมอง



**ใครๆ** ก็อยากมีสมองสดใส คิดได้ว่องไว แก้ปัญหาต่างๆ ได้เหมาะสม ตอนเด็กๆ พ่อแม่อยากให้ลูกสมองดี เพื่อจะได้เรียนหนังสือเก่ง และมีโอกาสเข้าศึกษาในระดับสูง และเมื่อจบการศึกษาจะได้ทำงานที่มีเงินเดือนดีๆ พ่อแม่พยายามสรรหาสิ่งที่ดีและมีประโยชน์ให้กับลูก พอเติบโตขึ้นมาในวัยทำงาน คนวัยนี้มีความสนใจในทางด้านรูปร่างหน้าตา และความสวยงามเป็นหลัก เพราะส่วนใหญ่จะมีความจำความสามารถสมองอยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงไม่ค่อยได้สนใจเรื่องการดูแลสุขภาพสมองเท่าใดนัก เมื่อเวลาล่วงมาถึงช่วงท้ายของการทำงาน เมื่ออายุเลขห้าจนถึงวัยสูงอายุ บุคคลก็จะกลับมาสนใจสมองมากขึ้น ยิ่งถ้าใครเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยสมองเสื่อมก็จะเป็นอย่างผู้ป่วยสมองเสื่อม

เพื่อให้สมองยังสามารถทำอะไรๆ ให้เราต่อไปได้เรื่อยๆ เราจะต้องมาช่วยกันบำรุงรักษาดูแลและพัฒนาศักยภาพสมองตั้งแต่วันนี้ ไม่ว่าคุณจะมีอายุเท่าไรก็ตาม คุณก็จะได้ประโยชน์จากการดูแลสมองทุกคน

### กินอะไรสมองจะดี และฝึกสมองอย่างไรจึงจะดี

เป็นคำถามที่เจอบ่อยที่สุด เมื่อพูดถึงการดูแลรักษาสมอง ผู้คนส่วนใหญ่อยากได้ทางลัดพัฒนาสมอง เหาวิตามิน / อาหารเสริม มากินแล้วสมองจะได้ปั้ง หรือเล่นเกมส์ต่างๆ สมองก็จะดี ในความจริงแล้ว การที่สมองจะดีนั้นขึ้นกับส่วนประกอบอื่นๆ อีกมากมาย ไม่ได้อยู่กับวิตามิน / อาหาร / อาหารสมอง หรือเกมส์ต่างๆ เท่านั้น

ก่อนที่จะกล่าวถึงส่วนประกอบต่างๆ เพื่อสมองดี เรามารู้จักสมองกันเสียก่อน เพื่อที่จะได้มีโอกาสที่จะพัฒนาศักยภาพสมองอย่างถูกหลักถูกวิธีต่อไป

สมองเป็นอวัยวะที่สำคัญของร่างกายที่ควบคุมความคิด ความจำ การตัดสินใจ การเคลื่อนไหวร่างกาย และยังมีส่วนสำคัญที่จะควบคุมการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติที่จะกำกับการเต้นหัวใจ การหายใจ การย่อยอาหาร การพักผ่อน ฯลฯ ส่วนที่เล็กที่สุดของสมอง เรียกว่าเซลล์ประสาทหรือนิวโรน (Neurone) ซึ่งจะมีการเชื่อมต่อสัมพันธ์กับเซลล์ประสาทตัวอื่นๆ เป็นช่วงๆ และทำงานเป็นกลุ่มแยกออกไปตามลักษณะของงานที่ทำ เช่น พวกที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายก็จะมีเซลล์สมองหลายเซลล์มารวมเป็นกลุ่ม และหลายๆ กลุ่มมารวมกันเพื่อให้การเคลื่อนไหวเป็นไปอย่างมีสมรรถภาพ ถ้าหากแต่ละเซลล์แต่ละกลุ่มทำงานประสานกันไม่ดี ก็ทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายผิดปกติไป เป็นต้น

# เซลล์ประสาทมีมากแค่ไหน



**เซลล์**ประสาทในร่างกายมีมากกว่า 1,000 ล้านเซลล์ สมองของเราหนักประมาณ 2% ของน้ำหนักตัว (ถ้าน้ำหนักตัว 50 กิโลกรัม สมองก็จะหนักประมาณ 1 กิโลกรัม) สมองหนักแค่นี้ก็เถอะ แต่สมองเป็นส่วนจอร่างกายที่ทำงานตลอดเวลา และใช้ออกซิเจนประมาณ 25% หรือหนึ่งในสี่ของปริมาณออกซิเจนที่ร่างกายใช้ทั้งหมด

## สมองมีจุดอ่อน

สมองทำงานมากมายหลายอย่าง แต่เป็นจุดที่บอบบางจุดหนึ่งของร่างกาย

**สมองเป็นก้อนนิ่มๆ** เหมือนเต้าหู้ ครึ่งหนึ่งของสมอง คือไขมันถูกระทบกระแทกได้ง่าย ร่างกายจึงพยายามปกป้องสมองโดยการมีกระโหลกศีรษะมาห่อหุ้มไว้ ถึงกระนั้นก็ตาม ถ้ามีการกระทบกระแทกกระเทือน เช่น ถูกระแทกที่ศีรษะ โขกศีรษะ ศีรษะกระแทกพื้น ก็อาจมีผลทำให้เซลล์สมองบาดเจ็บตายได้ ทำให้การทำงานด้อยลง

## สมองใช้ออกซิเจนจำนวนมาก

สมองจึงจำเป็นต้องได้ออกซิเจน ซึ่งเม็ดเลือดแดงจะต้งนำมาส่งให้อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นระบบที่จะนำออกซิเจนสู่สมองจะต้องดีด้วย ระบบนี้ประกอบด้วย

1. หัวใจ (ตัวปั๊มเลือดที่มีออกซิเจนแล้ว จากปอดเข้าหัวใจ จากหัวใจไปสู่สมอง และอวัยวะอื่นๆ)
2. เลือดที่เหมาะสม มีปริมาณเม็ดเลือดแดงพอเหมาะ (ถ้ามากไปเลือดจะเหนียวหนืดไปไม่สะดวก เลือดจางไปก็จะมีตัวขนส่งออกซิเจนไม่พอเพียง) ระดับน้ำตาล กลีโกลิและสารอาหารอื่นๆ ในเลือดเหมาะสม ปริมาณและคุณภาพของออกซิเจนในเลือดต้องดีด้วย ถ้าอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีแต่มลพิษ ควัน เม็ดเลือดดีก็จะไม่ได้ออกซิเจนที่ดี เพื่อส่งให้สมอง
3. หลอดเลือดแดงที่โปร่งโล่ง ทำให้เลือดสามารถไหลไปสู่ตำแหน่งที่ต้องการได้อย่างสะดวก ไม่ตีบแคบ หรืออุดตัน

### สมองไม่มีแหล่งเก็บพลังงานสำรอง

สมองต้องได้พลังงานจากเลือดโดยตรง เซลล์สมองของเรา มีหน้าที่ทำงานเท่านั้น ไม่มีส่วนที่ทำหน้าที่เป็นแหล่งอาหารเลย จะต้องได้พลังงานมาจากเลือดโดยตรง เหมือนหลอดไฟ หรือ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ถ้าไม่มีกระแสไฟฟ้าเข้า ไฟก็จะดับ พัดลมก็ทำงานไม่ได้ สมองก็เช่นกัน ถ้าไม่มีพลังงานเข้ามาอย่างเหมาะสม สมองก็จะทำงานไม่ได้ และจะมีเซลล์สมองจำนวนหนึ่งสลายตัวหมดสภาพไป (เซลล์สมองตายไป) ถ้าเซลล์สมองตายไปมากๆ ส่วนที่เหลือก็จะทำงานไม่ได้ดีเท่าเดิมแน่นอน

### สมองอ่อนไหวต่อการถูกทำลายจากอนุมูลอิสระ

อนุมูลอิสระ (Free radical) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตลอดเวลาในร่างกายของสิ่งที่มีชีวิต ในขณะที่ร่างกายกำลังย่อยสลายอาหารให้เป็นพลังงาน เพื่อใช้ในกิจการต่างๆ สิ่งที่เราเรียกว่าอนุมูลอิสระ คือ ออกซิเจนตัวโดด หรือตัวเดียว (คือออกซิเจนตัวเดียวที่มีพลังงานสูง และไม่เสถียร แปลว่า อยู่ไม่นิ่ง และอยู่ตัวเดียวไม่ได้ ส่วนออกซิเจน



ที่เราหายใจเข้าไป และนำไปใช้  
ในร่างกายเป็นออกซิเจน  
ตัวคู่ =  $O_2$ )

ซึ่งออกซิเจนตัวโดดนี้  
จะต้องรอออกซิเจนตัวโดดอีก  
ตัวหนึ่งมาจับกันเป็นออกซิเจน  
ตัวคู่ ถ้าหากไม่มีออกซิเจน  
ตัวโดดอีกตัวหนึ่งมาจับคู่กันใน  
เวลาที่เหมาะสมแล้ว ออกซิเจน  
ตัวโดดนี้จะไปเกาะกับส่วน  
ประกอบเล็กๆ ในเซลล์ และ

ทำให้เซลล์ทำงานไม่ได้จนตายในที่สุด ยิ่งสมองใช้พลังงานมาก  
ยิ่งเกิดอนุมูลอิสระมากขึ้น ร่างกายต้องการสารต้านอนุมูลอิสระ  
เพื่อไปจับกับออกซิเจนตัวโดดนี้ ทำให้เขาไม่สามารถไปทำร้าย  
เซลล์สมอง สารต้านอนุมูลอิสระที่ร่างกายใช้ คือ วิตามิน ซี อี

### สมองก็มีจุดแข็งเหมือนกัน:

บอกแต่จุดอ่อนของสมองทำให้หดหู่ว่าดูเหมือนการบำรุง  
ดูแลสมองจะไม่ง่ายอย่างที่คิด แต่ในทางกลับกันสมองก็มีจุดแข็งนะ

**สมองพัฒนาได้ด้วยการฝึกรูปแบบต่างๆ กัน และสามารถ  
เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขึ้นได้ด้วย** และเพิ่มได้ตั้งแต่เกิดจนตาย  
(ถ้าไม่มีโรค) จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า สมองมีเซลล์ประสาท  
ทำงานร่วมกัน เซลล์ประสาทกลุ่มที่ทำงานร่วมกันจะมีการสร้าง  
เครือข่ายติดต่อกัน ยิ่งฝึกมากเครือข่ายที่ติดต่อกันนี้ก็โยงต่อกัน  
หนาแน่นขึ้น เหมือนกับว่า “คลอง” ขึ้น ทำให้ทำงานนั้นๆ เร็วขึ้น  
เร็วขึ้น และได้ผลลัพธ์ที่ดี



## สมองขยายการทำงานได้มากมาย

เรามีเพื่อนใหม่ๆ มีคนใหม่ที่เพิ่งรู้จักกัน สมองก็ยังมีเนื้อที่ให้เราเก็บข้อมูลเหล่านี้เข้าไปอีกดูเหมือนไม่มีที่สิ้นสุด และสามารถเอาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันไปจัดเก็บไว้ด้วยกัน เช่น ในการตรวจคนไข้รายหนึ่ง ผู้ป่วยมากับญาติอีก 2-3 คน ต่อมา มาตรวจคนไข้ใหม่อีกคน มองไปที่ญาติ เอ๊ะ คุณๆ.....เราเคยเจอกันไหม ญาติผู้ป่วยบอกว่าเคยคะ หนูเคยพาแม่เพื่อนมาตรวจกับอาจารย์คนที่มีอาการ.....เราถึงบางอ้อ นึกภาพออกเลยว่าแม่เพื่อนเขา และเพื่อนเขาหน้าตาเป็นอย่างไร สมองไปดึงภาพการพบปะคราวนั้นออกมาทันที.....แต่วันนี้หนูพาแม่สามีมาคะ สมองก็ประมวลความสัมพันธ์เหล่านี้ทันที พอพบหน้าเขาอีกทีก็จะจำได้ทั้งแม่ของเพื่อนเขา และแม่สามีที่เป็นคนไข้เราทั้งคู่ เห็นไหมเหมือนกับการขยายหน่วยความจำออกไปได้เรื่อยๆ มหัศจรรย์จริงหนอสมองนี้

สมองจำแนกความจำเป็นหลายแบบ และสลัดทิ้งสิ่งที่เราไม่ค่อยได้ใช้ความจำที่เราใช้ช่วงสั้นๆ ใช้ในเวลาทำงาน เช่น การนัดหมายข้อตกลงต่างๆ สมองจะสลัดทิ้งหลังจากผ่านช่วงนั้นมาแล้ว แต่ความจำที่เกิดขึ้นและมีการใช้ซ้ำๆ หรือปฏิบัติทุกวัน จะจัดเก็บเป็นความจำถาวรที่ลึ้มยากขึ้น และถ้ามีการทบทวนทุกวันจะจำได้ดีมากๆ เช่น การสวดมนต์จะเป็นสิ่งที่จำได้นาน บทเพลงที่ชื่นชอบ พอใครร้องนำขึ้นมา ก็จะร้องตามได้ทันที ถึงแม้จะไม่ได้ร้องเพลงนี้มานาน แต่พอเอาเนื้อเพลงมาตุลั๊กที่สองที ก็จะกลับมาร้องได้ทั้งเพลงอย่างเดิม



# 3 ขั้นตอน

ในการดูแลรักษาและพัฒนาสมอง  
เพื่อป้องกันโรคสมองเสื่อม



### 3 ขั้นตอน ในการดูแลรักษาและพัฒนাসมอง เพื่อป้องกันโรคสมองเสื่อม

#### ขั้นพื้นฐาน

##### ร่างกายแข็งแรง

เนื่องจากสมองเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญมากที่สุด ส่วนหนึ่งได้รับสารอาหารต่างๆ จากเครือข่ายเส้นเลือด ดังนั้นสุขภาพของสมอง จึงขึ้นอยู่กับสุขภาพร่างกายโดยรวม โดยเฉพาะ**ระบบหมุนเวียนของเลือด** ซึ่งประกอบด้วย หัวใจ เลือด และหลอดเลือด

ถ้าระบบการไหลเวียนของเลือดไม่สม่ำเสมอ ทำให้สมองขาดเลือดไปเลี้ยง จะทำให้สมองทำงานลดลง สาเหตุหลักที่เลือดไปเลี้ยงสมองไม่สะดวก คือหลอดเลือดสมองตีบ ซึ่งเป็นผลจากไขมันไปเกาะแทรกอยู่ในผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดตันในรูขรุขระ เมื่อเป็นนานวันหลอดเลือดจะตีบแคบลงมากจนเลือดไม่อาจจะไหลไปเลี้ยงส่วนปลายได้ ทำให้เนื้อสมองขาดเลือด ถ้ารุนแรงเซลล์สมองส่วนนั้นจะตายเป็นหย่อมๆ ถ้าเป็นมากหรืออยู่ในตำแหน่งที่สำคัญเกี่ยวข้องกับการทำงานของสมอง เรื่องความจำความคิดที่ตัดสินใจ การรับรู้ การแก้ปัญหาต่างๆ กลายเป็นสมองเสื่อม **เหตุชักนำและส่งเสริมให้หลอดเลือดแดงตีบคือเป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน มีไขมันโคเลสเตอรอลสูง อ้วน และสูบบุหรี่**

##### อาหาร

การรับประทานอาหารที่เหมาะสมจะช่วยลดความเสี่ยงจากโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง อัมพฤกษ์ อัมพาต และเบาหวาน โรคเหล่านี้



มีผลต่อการทำงานของสมองทั้งสิ้น ควรกินอาหารครบทั้ง 5 หมวด และหลากหลายไม่มากเกินไป อาหาร 5 หมวด ได้แก่

1. กลุ่มแป้ง และน้ำตาล
2. กลุ่มไขมัน
3. กลุ่มเนื้อสัตว์
4. วิตามิน
5. เกลือแร่



### กลุ่มแป้ง และน้ำตาล

เป็นกลุ่มที่ให้พลังงานต่อร่างกาย แนะนำให้กินแป้งที่ย่อยช้าๆ (จะได้อิ่มท้องนานๆ ไม่ต้องไปหาอะไรมากินระหว่างมื้ออีก) เช่น ข้าวกล้อง ข้าวโพด ลูกเดือย ร่างกายจะค่อยๆ ย่อย และแปลงเป็นน้ำตาลให้ร่างกายนำไปใช้เป็นพลังงาน **ไม่แนะนำ** ให้รับประทานน้ำตาล หรือของที่มีรสหวาน เช่น ขนม ไอศกรีม แพนเค้ก เพราะจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดขึ้นสูงอย่างรวดเร็ว ทำให้ตับอ่อนต้องผลิตและขับอินซูลินออกมาในปริมาณมากเพื่อให้เพียงพอกับปริมาณน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้น ซึ่งถ้าเป็นอยู่นานๆ จะทำให้ตับอ่อนล้าและในที่สุดจะเป็นเบาหวานได้

ในปัจจุบันแนะนำให้ไม่ควรกินน้ำตาลเกินกว่าวันละ 6 ช้อนชา (คิดน้ำตาลในขนมต่างๆ รวมด้วยนะ)

### กลุ่มไขมัน

ไขมันเป็นสารอาหารที่จำเป็นกับร่างกายไม่แพ้กลุ่มอื่นๆ ในช่วงต้นของชีวิต ร่างกายใช้ไขมันเพื่อการพัฒนาสมอง และเมื่อถึงวัยกลางคน ไขมันก็อาจทำให้เกิดอันตรายได้อย่างหนัก ถ้าได้ไขมันที่ไม่เหมาะสมเข้าไปในร่างกายมากเกินไป ไขมันไม่ดีที่มากเกินไปจะสะสมที่ผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดแดงตีบตัน เกิดโรคหัวใจ อัมพาต อัมพฤกษ์ และสมองเสื่อม

## “บำรุงจักไขมันกับเคอะ”

ไขมันที่มนุษย์ใช้อยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วยส่วนเล็กๆ ที่เรียกว่า กรดไขมัน และแบ่งไขมันออกได้เป็น

**1. กรดไขมันอิ่มตัว** ถ้าตั้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง จะแข็งตัวเป็นตะกอนขุ่น

**2. กรดไขมันไม่อิ่มตัว** แบ่งออกเป็น กรดไขมันไม่อิ่มตัว 1 ตำแหน่ง และกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง

**3. กรดไขมันชนิดทรานส์** เป็นไขมันพืชที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนโอเออนลงไป เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมขนม และอาหาร เช่น คุกกี้ ขนมปังกรอบ เวเฟอร์ เป็นต้น

น้ำมันแต่ละชนิดจะประกอบด้วยกรดไขมันต่างๆ เหล่านี้ ในสัดส่วนที่ต่างกัน ถ้ามีกรดไขมันอิ่มตัวมากก็เรียกว่า เป็นน้ำมันไขมันอิ่มตัว เช่น น้ำมันหมู น้ำมันไก่ น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว เมื่อเข้าสู่ร่างกาย กรดไขมันอิ่มตัว และกรดไขมันชนิดทรานส์จะเปลี่ยนเป็นแอลดีแอลโคเลสเตอรอล (LDL Cholesterol) ซึ่งถือว่าเป็นไขมันตัวร้าย จะไปสะสมที่ผนังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดขรุขระ ตีบแข็งและกีดขวางการไหลเวียนของเลือด ส่วนกรดไขมันไม่อิ่มตัว จะไม่เปลี่ยนไปเป็นแอลดีแอลโคเลสเตอรอล และกรดไขมันไม่อิ่มตัวกลุ่มนี้ จะมีสารที่จำเป็นต่อการทำงานของสมอง (เรียกว่ากรดไขมันจำเป็น)



กรดไขมันจำเป็นบางชนิดช่วยการทำงานของเซลล์สมอง ได้แก่ กรดไขมันโอเมก้า 3 ซึ่งพบในปลาหลายชนิด เช่น ปลาซาบะ(mackerel) ปลาแซลมอน ปลาเทราท์ ทูน่า ปลาซอล และปลานวลจันทร์ เป็นต้น



## กลุ่มโปรตีน

ได้แก่อาหารเนื้อสัตว์ ถั่ว ไข่ขาว เต้าหู้ กลุ่มนี้ช่วยในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ซ่อมแซมส่วนต่างๆที่สึกหรอ และสร้างกล้ามเนื้อในร่างกาย (ต้องบริโภคอาหารเพียงพอร่วมกับการ



ออกกำลังกายใช้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ จึงจะเกิดการสร้างกล้ามเนื้อในส่วนที่เกี่ยวข้องแคกินอาหารเนื้อสัตว์โดยไม่ได้ออกกำลังกายจะไม่ค่อยเห็นผลในเรื่องนี้)

สำหรับผู้สูงอายุแนะนำให้กินปลาเพราะย่อยง่าย ไขมันต่ำกว่าเนื้อสัตว์ชนิดอื่น รวมทั้งเคี้ยวสะดวกกว่า แต่มีข้อเสีย คือบางท่านทนกับกลิ่นคาวไม่ได้ ทำให้ไม่สามารถบริโภคได้ อาจต้องปรุงให้สุกโดยเร็ว จะช่วยลดกลิ่นคาวและอาจแต่งกลิ่นด้วยสมุนไพรต่างๆ เช่น ตะไคร้ ข่า หอมแดง กระชาย ใบสะระแหน่ เป็นต้น

เนื้อสัตว์อื่นๆ เช่น หมู แพะ แกะ วัว ไก่ เป็ด รวมทั้งอาหารทะเลอื่นๆ ที่ไม่ใช่ปลา ก็เป็นแหล่งโปรตีนสำคัญ แต่สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ เนื้อสัตว์เหล่านี้จะมีไขมันเป็นชนิดกรดไขมันอิ่มตัวเป็นหลัก ซึ่งจะเปลี่ยนไปเป็นแอลดีแอล โคลเลสเตอรอลในร่างกาย และถ้ามีปริมาณมาก หรือในคนที่มีประวัติครอบครัวที่ไม่สามารถจัดการกับไขมันพวกนี้ได้อย่างดี จะไปสะสมที่ผนังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดแดงแข็งและตีบตัน ดังนั้นควรบริโภคเนื้อสัตว์เหล่านี้ในปริมาณพอควร เลี่ยงกินส่วนที่ไม่ติดมัน และปรุงให้สุกโดยหลีกเลี่ยงการใช้น้ำมันจำนวนมาก เช่น การทอด หรือ ผัด

ถั่วเป็นอาหารที่ให้โปรตีนอีกกลุ่มหนึ่งราคาถูก และเคี้ยวง่ายกว่า โดยเฉพาะถ้าปรุงให้สุกโดยการต้ม ถั่วเหลืองเป็นถั่ว



ที่มีประโยชน์ต่อสมองมาก เพราะมี  
วิตามินอีธรรมชาติ และ  
เลซิทิน (Lecithin) วิตามินอี  
เป็นสารต้านอนุมูลอิสระต้าน

ขบวนการออกซิเดชันที่เกิดจากอนุมูลอิสระ (ออกซิเจนตัวโดด)  
ลดความเสียหายของสมองที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ส่วนเลซิทิน  
เป็นสารที่ร่างกายนำไปใช้สกัดอะซิทิลโคลีน ซึ่งเป็นสารสื่อประสาท  
สำคัญทำงานเกี่ยวข้องกับความจำ นอกจากนี้ถั่วเหลืองยังมีฮอร์โมน  
เพศหญิง เรียกว่าไฟโตเอสโตรเจน ซึ่งจะช่วยปรับลดอาการร้อน  
วูบวาบ (Hot Flash) ที่เกิดขึ้นในสตรีช่วงวัยหมดประจำเดือนด้วย  
ถั่วเหลืองทำให้เป็นเต้าหู้แผ่น โดยการเติมน้ำปูนใสลงไป  
เต้าหู้แผ่นจะมีปริมาณแคลเซียมสูง (มาจากน้ำปูนใส) ช่วยเพิ่ม  
ปริมาณแคลเซียมเพื่อบำรุงกระดูก ด้วยปริมาณ  
แคลเซียมในเต้าหู้ 1 แผ่น ใกล้เคียงกับปริมาณ  
แคลเซียมจากนม 1 กล่อง ที่เดียว  
(รู้อย่างนี้แล้ว มากินถั่วเหลือง และ  
เต้าหู้ เพื่อเสริมศักยภาพสมอง และ  
กระดูกกันเถอะ)



ถั่วบางชนิดก็มีประโยชน์ เช่น  
ถั่วลิสง อัลมอนต์ และวอลนัท  
(walnuts) ซึ่งเป็นแหล่งของวิตามินอี ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ  
ตัวหนึ่ง (แต่อย่ากินเพลิน เพราะในถั่วพวกนี้มีปริมาณไขมัน  
ค่อนข้างมาก กินเพลินๆ จะทำให้อ้วน เมื่ออ้วนร่างกายต้องเผชิญกับ  
ปริมาณไขมันที่มากขึ้น กลไกการทำงานในการเมตาบอลิซึมของ  
ไขมันจะเปลี่ยนไป ไขมันตัวร้ายแอลดีแอล โคเลสเตอรอล  
(LDL-Cholesterol) จะสะสมที่ผนังหลอดเลือดมากขึ้น

หลอดเลือดจะตีบแคบลง กลายเป็นโรคหัวใจ อัมพาต อัมพฤกษ์ และสมองเสื่อมตามมา

## กลุ่มวิตามินและเกลือแร่

อาหารกลุ่มนี้ไม่มีพลังงาน แต่เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งกับชีวิต เพราะจะช่วยให้กระบวนการทำงานต่างๆ ในร่างกายเป็นไปอย่างปกติ ร่างกายต้องการวิตามินและเกลือแร่ในปริมาณไม่มากนัก แต่ถ้าขาดไปจะทำให้มีอาการต่างๆ ส่วนทำงานไม่ได้อย่างที่ควรจะเป็น วิตามินและเกลือแร่ส่วนใหญ่ มักจะอยู่ในผลไม้และผัก ผักเป็นตัวสำคัญที่มีวิตามินปริมาณมาก โดยเฉพาะผักใบเขียวจะมีวิตามิน ที่เราเรียกว่าโฟลิกเอซิก หรือโฟเลต ปริมาณมากช่วยการทำงานของสมอง ผักสีอื่นๆ สีม่วง สีเหลือง สีแดง ก็จะมีสารประกอบที่จะให้วิตามินตัวอื่น เช่น วิตามินเอ วิตามินอี และวิตามินซี ซึ่งล้วนเป็นสารที่จำเป็นในการทำงานของสมอง วิตามินอี และวิตามินซี เป็นสารต้านอนุมูลอิสระอย่างที่เราได้เล่ากันมาแล้ว เพราะฉะนั้นการบริโภคผักสีต่างๆ เหล่านี้ จะช่วยทำให้ร่างกายมีสารต้านอนุมูลอิสระ อยู่สม่ำเสมอและลดการที่สมองถูกทำลายจากอนุมูลอิสระ

ผลไม้เองก็มีประโยชน์เช่นกัน ผลไม้หลายๆชนิดที่มีสีต่างๆกัน ก็จะมีวิตามินเป็นลักษณะเดียวกันกับในผักที่กล่าวมา แต่การรับประทานผลไม้ นั้นจะต้องระมัดระวัง เนื่องจากผลไม้หลายชนิดมีรสหวาน บางครั้งผู้บริโภคมีความรู้สึกชอบ ติดใจ พึงใจ กับรสเหล่านั้น อาจบริโภคมากเกินไป อาจจะทำให้เกิดผลเสีย





เพราะว่าได้รับปริมาณของน้ำตาลเข้าไปมากเกินไป ปัจจุบันมีการทำน้ำผลไม้ขายเป็นจำนวนมาก หลายคนคิดว่าการกินผลไม้บางที่ต้องใช้เวลาในการบด กั้น เคี้ยว การดื่มน้ำผลไม้จะได้ประโยชน์เท่าเทียมกัน **ซึ่งไม่จริง** การกินผลไม้ทั้งผลน่าจะได้ประโยชน์มากกว่าเพราะจะได้กากผลไม้เข้าไป ซึ่งจะช่วยเรื่องของการขับถ่ายด้วย และคงยังได้วิตามินไปในปริมาณที่มากที่สุดเท่าที่ผลไม้นั้นจะมีได้ แต่การไปผ่านกระบวนการเพื่อเป็นน้ำผลไม้ นั้น อาจจะมีการสูญเสียวิตามินบางอย่างไป ในขณะที่เดียวกันการดื่มน้ำผลไม้ นั้น ทำให้ผู้ที่ดื่มน้ำผลไม้ได้รับปริมาณน้ำตาลมากเกินไป หลายท่านอาจจะบอกว่าที่กระป๋องของน้ำผลไม้เขียนไว้ว่าไม่ได้เติมน้ำตาล แต่จริงๆ แล้วถึงไม่ได้ เติมน้ำตาลลงไป



ก็ตาม ในผลไม้ทุกชนิดจะมีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบอยู่แล้วแต่ไม่ใช่ในรูปของน้ำตาลทราย แต่เป็นน้ำตาลอย่างอื่นที่ทางการแพทย์ทางนักกำหนดอาหารเรียกว่า ฟรุคโตส ซึ่งอันนี้จะให้ความหวานและพลังงานในลักษณะเดียวกัน กับน้ำตาลทรายที่เรารับประทานกันอยู่ประจำนั่นเอง เพราะฉะนั้นจึงอยากจะแนะนำให้ท่านฝึกให้มาก รับประทานผลไม้หวานจัดพอควร มีการแนะนำจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขว่า ในผู้หญิงหรือผู้ชายที่อยู่ในวัยกลางคนนั้น ควรจะรับประทานผักถึงวันละประมาณ 5-6 ทัพพี ขนาดเล็ก เพื่อที่จะให้ได้สารประกอบต่างๆ ที่เปลี่ยนไปเป็นวิตามินและเกลือแร่จำเป็นในร่างกายเพียงพอ ส่วนผลไม้ นั้น ให้ทาน 2 หรือ 4 ส่วน ส่วนหนึ่ง เท่ากับส้มขนาดกลางหรือกล้วยขนาดกลาง

1 ผล หรือถ้าจะเป็นมะละกอดัดขึ้นพอดีคำไม่ต้องอ้าปากใหญ่โตประมาณ 6-8 คำ เท่ากับ 1 ส่วน บางคนคิดว่าผลไม้ไม่มีประโยชน์ และชอบผลไม้ชนิดนั้น ก็รับประทานมากเกินไป อันนี้จะไม่เกิดผลดี แต่จะเป็นผลเสียทางอ้อม ถ้าหากน้ำหนักขึ้นร่างกายอาจจะมีโอกาสที่จะเป็นเบาหวานแอบแฝงได้ และจะเป็นผลเสียกับสมองในระยะยาว

## สารอาหารที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของสมองได้แก่

■ **ทอรีน** เป็นกรดอะมิโนที่พบว่ามีปริมาณสูงในสมองที่กำลังพัฒนา เพราะเป็นส่วนประกอบสำคัญสำหรับการพัฒนาสมองปกติจะพบในน้ำนมมารดาแต่ไม่พบในน้ำนมวัว จึงต้องเติมเข้าไปในผลิตภัณฑ์นม เพื่อให้ได้สารอาหารที่จำเป็นสำหรับร่างกาย

■ **กรดไขมันไม่อิ่มตัว** ที่รู้จักกันดีในนามของ โอเมก้า 3, 6, 9 เป็นส่วนประกอบสำคัญสำหรับเซลล์สมองเยื่อหุ้มประสาทสมองและการทำงานของร่างกาย โอเมก้า 3 เป็นต้นกำเนิดของ DHA หรือ Docosahexaenoic acid ซึ่งจากการศึกษาทางการแพทย์พบว่าโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของเซลล์สมองและประสาทตา ซึ่งมีถึง 40% ของกรดไขมันในสมองและมีถึง 60% ของกรดไขมันในประสาทตา โอเมก้า 6, 9 ก็เป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างเนื้อสมอง กรดไขมัน

ทั้งชนิดโอเมก้า 3, 6, 9 มีความสำคัญในการสร้างเซลล์สมอง และทำให้เยื่อหุ้มเส้นประสาทเจริญเติบโตมีการสานกันเป็นเครือข่าย เมื่อ



ได้รับการกระตุ้นหรือมีการเรียนรู้ ยิ่งมีการเชื่อมต่อนามากก็ยิ่งแสดงความสามารถได้มาก

■ **เหล็ก** เป็นแร่ธาตุที่สำคัญของสารฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง และสารไมโอโกลบินในกล้ามเนื้อ ซึ่งมีความสำคัญในการขนถ่าย ออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ ธาตุเหล็กมีความสำคัญต่อพัฒนาการของสมองในการเรียนรู้และประสิทธิภาพในการทำงาน

■ **ไอโอดีน** เป็นแร่ธาตุที่จำเป็นในการนำไปใช้สร้างฮอร์โมนของต่อมไทรอยด์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในระบบการเผาผลาญในการทำงานของร่างกายและสมอง หากขาดธาตุไอโอดีนตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ และคลอดออกมามีโอกาสที่เกิดโรค Cretinism ที่อาจทำให้เกิดภาวะปัญญาอ่อนได้

### “กรดโฟลิกอาจช่วยป้องกันโรคอัลไซเมอร์”

การทดลองในหนูโดยนักวิทยาศาสตร์ที่สถาบันแห่งชาติเกี่ยวกับความสูงอายุ (National Institute on Aging) อาจช่วยไขปริศนาว่า เหตุใดผู้ที่มียาระดับโฮโมซิสเตอีน (homocysteine) สูงกว่าคนทั่วไป 2 เท่า จึงมีโอกาสเสี่ยงเกิดโรคอัลไซเมอร์ และสมองเสื่อมชนิดอื่นมากกว่าปกติ

การทดลองซึ่งตีพิมพ์ใน Journal of Neuroscience เมื่อ 1 มีนาคม พ.ศ.2545 ทำให้หนูที่มีรอยโรคในสมองแบบคนไข้ อัลไซเมอร์ แบ่งหนูกลุ่มหนึ่ง ให้กินอาหารที่มีโฟเลตปกติ และหนูอีกกลุ่มหนึ่งได้รับโฟเลตต่ำ จากนั้นนำสมองมานับจำนวนเซลล์ประสาทที่สมองส่วน ฮิปโปแคมปัส (hippocampus) ซึ่งมีหน้าที่ในการเรียนรู้และความทรงจำ พบว่าหนูที่ได้รับอาหารที่มีโฟเลตต่ำ มีจำนวนเซลล์สมองน้อยกว่าหนูอีกกลุ่ม และยังมีระดับโฮโมซิสเตอีน (homocysteine) ในเลือดสูงกว่าด้วย เชื่อว่าโฮโมซิสเตอีน (homocysteine) ไปสร้างความเสียหายแก่ DNA ของเซลล์สมอง

ส่วนฮิปโปแคมปัส (hippocampus) และไม่สามารถซ่อมแซม DNA ที่เสียหาย แต่หนูกลุ่มที่ได้รับโฟเลตเพียงพอสามารถซ่อมแซม DNA ที่เสียหายได้

การศึกษานี้ช่วยให้ค้นพบความสัมพันธ์ที่อาจเป็นเหตุ และปัจจัยของระดับโฮโมซิสเตอีน (homocysteine) ในเลือดกับการเสื่อมสลายของเซลล์ประสาท ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้และความจำในหนูทดลอง

ผู้ป่วยด้วยโรคอัลไซเมอร์มักมีระดับโฟเลตในเลือดต่ำ แต่ยังไม่แน่ชัดว่าระดับโฟเลตในเลือดที่ต่ำเป็นผลของตัวโรคเอง หรือเป็นผลจากภาวะทุโภชนาการที่สืบเนื่องจากโรค อย่างไรก็ตาม ผู้ทำการศึกษาเชื่อว่า การรับประทานโฟเลตให้เพียงพอ ไม่ว่าจะได้จากอาหารตามธรรมชาติหรือจากยาเม็ด อาจมีประโยชน์ต่อสมองที่ชราภาพ และอาจช่วยป้องกันโรคอัลไซเมอร์ได้ อาหารที่อุดมด้วยโฟเลต ได้แก่ ผักใบเขียว ผลไม้ รัสเซียว ขนมปังโฮลวีท และถั่วตากแห้ง

ตั้งแต่ พ.ศ.2541 ในสหรัฐอเมริกาได้กำหนดให้มีการเสริมโฟเลตในอาหารหลายอย่าง เช่น ขนมปัง ซีเรียล อาหารอื่นที่ทำจากแป้ง และแป้งข้าวโพด และเมล็ดธัญพืช แต่เพราะโรคอัลไซเมอร์กว่าจะแสดงอาการต้องใช้เวลา

การเสริมโฟเลตในอาหาร จึงจะยังไม่เห็นความ

เปลี่ยนแปลง

อุบัติการณ์ของ

โรคได้เร็วนัก



## อาหารที่ควรเลือกรับประทาน คือ

1. อาหารที่มีไขมันต่ำ มีโคเลสเตอรอลต่ำ (จากการศึกษาพบว่าคนที่มียระดับโคเลสเตอรอลสูงและมีความดันเลือดสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสมองเสื่อมมากกว่าคนปกติถึง 6 เท่า) ได้แก่ ข้าว ปลา ผัก ผลไม้ที่มีผิวสีเข้ม และปรุงอาหารด้วยวิธี บั๊นึ่ง ย่าง แทนการผัดและทอด

2. อาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น วิตามินอี ซี บี12 โฟเลต และกรดไขมัน โอเมก้า 3 ตัวอย่างผลไม้ ที่มีวิตามินซีสูง ได้แก่ ผักสด ผลไม้สด (โดยเฉพาะผลไม้จำพวกส้ม สตรอเบอร์รี่ ผลกีวี ฝรั่ง พริก และมันฝรั่ง อาหารที่มีวิตามินอีสูง ได้แก่ น้ำมันพืช จมูกข้าวสาลี ถั่วเปลือกแข็งเมล็ดแข็ง เมล็ดพืช)

3. อาหารที่มีสารช่วยการทำงานสมอง ได้แก่ บี1, บี2, บี6, บี12 โฟเลต และกรดไขมัน โอเมก้า 3

ควรสร้างนิสัยเลือกรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพมากกว่าเลือกอาหารที่อร่อยถูกปาก สมองต้องการอาหารที่มีความสมดุลของสารอาหาร ได้แก่ โปรตีน และน้ำตาลพอเหมาะ เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ นอกจากอาหารที่เหมาะสมแล้ว การออกกำลังกาย การใช้สมองและการทำกิจกรรมทางสังคมก็มีส่วนช่วยให้สมองทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

## ออกกำลังกาย

พื้นฐานในการดูแลรักษาสมองเบื้องต้นอีกประการหนึ่งที่สำคัญมาก คือการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายจะช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดี กระตุ้นการสร้างเซลล์สมอง และปรับสมดุลของสารเคมีในสมอง ซึ่งจะช่วยป้องกันสมองเสื่อมได้

การออกกำลังกายควรเป็นแบบแอโรบิค คือ ให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายสม่ำเสมอติดต่อกันตั้งแต่ 15 นาทีขึ้นไป ทำให้หัวใจสูบฉีดเลือดดีเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของสมอง นอกจากนี้พบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิค ช่วยลดการสูญเสียของเซลล์สมองในผู้สูงอายุอีกด้วย แต่สำหรับผู้สูงอายุบางรายไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายอย่างหักโหม ควรทำเท่าที่ทำได้ เช่น การเดินออกกำลังกาย วันละ 30 นาที ก็ได้เพื่อให้ร่างกายและจิตใจได้รู้สึกตื่นตัวและสดชื่น

มีหลักฐานที่ปรากฏแน่ชัดว่า ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน และมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอจะมีโอกาสเป็นโรคสมองเสื่อม น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย ดังนั้นจึงควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ ตามความเหมาะสมของร่างกาย อายุ ในผู้ที่สูงอายุมาก เช่น ผู้ที่อายุ เกินกว่า 80 ปีขึ้นไป ไม่ควรจ้ำจี้หรือกระโดด เพราะอาจทำให้พลาดหกล้มได้ง่าย อาจจะทำออกกำลังกายด้วย การฝึกกายบริหาร ลำไม้อ่อนโยคะทาง่ายๆ หรือการฝึกจี้กง ไทเก๊ก จะช่วยทั้งเรื่องหัวใจ และให้กล้ามเนื้อทำงานประสานกันดี รวมทั้งช่วยในการทรงตัวด้วย



### ควบคุมน้ำหนักตัว

จากการเลือกรับประทานอาหารเหมาะสม ควบคู่กันร่วมกับมีการออกกำลังกายพอเหมาะตามสภาพร่างกายและวัยแล้ว บุคคลต้องควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม ทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพใช้การดูน้ำหนักตัวว่าเหมาะสมหรือไม่ โดยดูจากดัชนีมวลกาย (Body Mass Index = BMI) ซึ่งจะเป็นการเปรียบเทียบส่วนสูง และน้ำหนักว่ามีความสมดุลกันหรือไม่ โดยดัชนีมวลกาย คิดคำนวณได้จากน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตร ยกกำลังสอง

$$\text{ดัชนีมวลกาย (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง}^2 \text{ (ม.)}}$$

ค่าที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 18.5 - 23.5

*\*(ดูน้ำหนักที่เหมาะสมจากท้ายเล่มค่ะ)*



การมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมจะลดการเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาหลอดเลือดแดงแข็งและตีบตัน ซึ่งจะมีผลทำให้ระบบไหลเวียนเลือดไปสู่อวัยวะต่างๆไม่สมบูรณ์เสี่ยงต่ออัมพาต อัมพฤกษ์ สมองเสื่อม และโรคหัวใจ ปัญหาดังกล่าวถ้าจะให้ดียิ่งๆ ขึ้น จะต้องเคลื่อนไหวร่างกายอย่างกระฉับกระเฉงด้วย เพื่อให้มีปริมาณกล้ามเนื้อในร่างกายให้พอเหมาะ (ถ้าอยู่เฉยๆ นั่งๆ นอนๆ จะมีปริมาณไขมันมากเกินไปดีกว่าก็ไม่ดีเหมือนกัน)

จากพื้นฐานเรื่องของการดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง โดยการเลือกรับประทานอาหารที่ดีเหมาะสม การออกกำลังกาย และการควบคุมน้ำหนักแล้วสิ่งที่จำเป็นต่อไป

### 3 ขั้นตอน ในการดูแลรักษาและพัฒนาสมอง เพื่อป้องกันโรคสมองเสื่อม

#### ขั้นกลาง

##### การปรับจิตใจ และสภาพร่างกาย

ขั้นกลางของการดูแลรักษาพัฒนาสมอง คือ การปรับจิตใจ และสภาพร่างกาย เพื่อให้เหมาะสมกับการฝึกสมองขั้นสูงต่อไป ผู้ที่อยากให้สมองดีจะต้องประพฤติตัวเป็นคนที่รักสุขภาพ กล่าวคือ พยายามหลีกเลี่ยงสิ่งที่จะทำให้เสียสุขภาพ เช่น ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมาก หลีกเลี่ยงการใช้สารเสพติดต่างๆ จะต้องเดินทางอย่างระมัดระวัง ป้องกันการบาดเจ็บของศีรษะ ไม่เอาศีรษะกระแทกเล่น ซึ่งจะทำให้มีการบาดเจ็บล้มตายของเซลล์ประสาทได้ นอกจากนี้ยังจะต้อง หลีกเลี่ยงการใช้ยาที่มีผลต่อการทำงานของสมอง เช่น ยากล่อมประสาท



ยารักษา โรคทางจิต ทางประสาท และยานอนหลับ ในผู้ป่วย บางรายต้องใช้อย่าเหล่านี้ เพื่อควบคุมโรคหรือความผิดปกติที่มี อยู่เมื่ออายุมากขึ้น ต้องมีการปรึกษาแพทย์ เพื่อมีการปรับขนาด ของยาให้เหมาะสม เนื่องจากเมื่ออายุมากขึ้น การทำงานของตับ และไตจะเปลี่ยนแปลงไป ถ้าใช้ยาขนาดเดิมอาจจะมึระดับของยา สูงเกินไป ทำให้เกิดพิษต่อระบบประสาท การรู้ตัว รู้เรื่องลดน้อยลง จะมีอาการคล้ายคนเป็นสมองเสื่อมได้

สิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งสำหรับการปรับสภาพร่างกาย ให้เหมาะสมที่จะพัฒนาศักยภาพสมอง ก็คือเรื่องของจิตใจ



เราทราบกันมานานแล้วคนโบราณพูดกันว่า “ใจเป็นนายกายเป็นบ่าว” เมื่อไร ก็ตามที่จิตใจท้อ หดหู่ ไม่มีความสุข หรือมีความวิตกกังวลสูง หรือมีความซึมเศร้า ก็จะพบว่าบุคคลเหล่านั้น ความจำความสามารถของสมองก็จะถดถอยไป เพราะฉะนั้นผู้ที่ต้องการให้สมองทำงานได้อย่างดี จะต้องทำให้จิตใจแจ่มใสเบิกบานอยู่เสมอ การทำให้จิตใจแจ่มใสเบิกบานนั้น ทำได้หลายวิธี เช่น มีการพบปะสังสรรค์เป็นประจำ พบปะพูดคุย เพื่อนญาติมิตร หรือทำงานอาสาสมัคร เมื่อเวลาที่เราได้ทำอะไรให้กับผู้อื่น จะพบกับความปลื้มปิติ เมื่อสมัยเราเด็กใครให้ของเรา เราก็คือใจ การเป็นผู้รับเป็นสุข แต่การเป็นผู้ให้กลับเป็นสุขยิ่งกว่า นอกจากนี้ควร



จะมีกิจกรรมต่างๆ ที่สามารถทำได้ในยามว่าง เช่น ซ่อมแซมของใช้ต่างๆ อ่านหนังสือพิมพ์ วารสารต่างๆ เขียนจดหมาย หรือบันทึกต่างๆ หรือไปร่วมงานกับคนอื่น ๆ มีการ

ท่องเที่ยวไปในหมู่ ญาติมิตร หรือผู้ที่สนิทสนมทำให้จิตใจเบิกบาน สิ่งที่สำคัญ อีกประการหนึ่ง คือ เราต้องรู้จักทำใจเมื่ออายุมากขึ้น หลายสิ่งหลายอย่างอาจไม่สບอารมณ์ของเรา ลูกหรือคนอื่น ๆ อาจจะทำให้จิตใจของเราหม่นหมองเราก็ต้องเข้าใจว่าสิ่งต่างๆ เหล่านั้นเกิดขึ้นมาได้ แล้วจะต้องมีวิธีการแก้ไขปัญหา ถ้าวันนี้อย่างแก้ไขปัญหาดังๆ เหล่านั้นไม่ได้ ให้รอไว้จนถึงวันรุ่งขึ้นอย่าไปวิตกกังวล ทุกอย่างมีโอกาสมีหนทางที่จะแก้ไขได้ทั้งสิ้น พยายามคิดและก็ มองโลกในแง่ดี การมองโลกในแง่ดี ความคิดในเชิงบวกนั้นจะทำให้สมองปล่อยสาร ซึ่งจะช่วยทำให้เซลล์สมอง

เจริญเติบโตงอกงามได้ดี แต่ถ้าเรามีจิตที่หดหู่ซึมเศร้า สมองส่วนที่ควบคุมเรื่องความรู้ ความจำก็จะมีการผ่อนคลายไป และสิ่งเกิด दुยอะ ถ้าหากว่าเรามีอะไรที่เป็นทุกข์เป็นกังวล กินไม่ได้นอนไม่หลับ ใครมาพูดอะไรบอกอะไรเราก็จะจำไม่ได้ เนื่องจากตอนนั้นสมองไม่อยู่ในสภาพที่จะรับรู้ต่างๆ เพราะฉะนั้นร่างกายที่ดี จิตใจที่ดี เท่านั้นจึงจะทำให้สมองแจ่มใสไปตลอด

### 3 ขั้นตอน ในการดูแลรักษาและพัฒนาสมอง เพื่อป้องกันโรคสมองเสื่อม

#### ขั้นสูง

เมื่อได้เตรียมร่างกายอย่างดี เมื่อได้ดูแลจิตใจและก็มีกิจกรรม ซึ่งทำให้ชีวิตดีแล้ว เรามาสู่การดูแลพัฒนาศักยภาพสมองขั้นสูง กันเลย

การบำรุงรักษา พัฒนาศักยภาพสมองขั้นสูง แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

#### 1. ฝึกเพื่อจำได้

- ตั้งใจจำ
- เทคนิคช่วยจำ
- ทำการทบทวน

#### 2. ฝึกเพื่อลดstimในสมอง

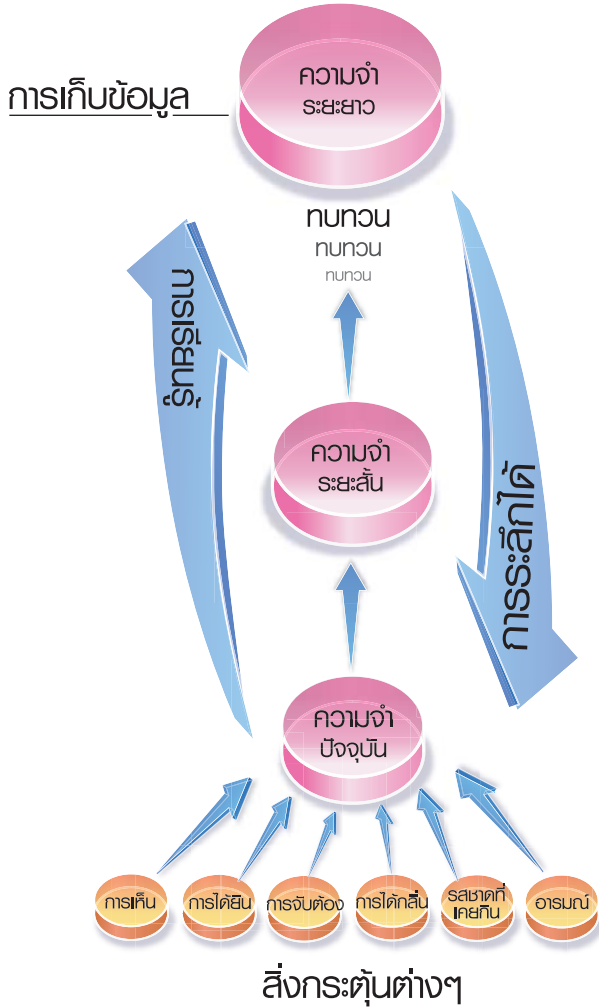
- ทำเลขไม่ยากมาก
- เกมส์ต่างๆ
- นิวโรบิคอิเล็กทรอนิกส์



ก่อนที่คนจะมีความจำนั้น ส่วนใหญ่จะมีสิ่งกระตุ้นต่างๆ เข้ามาถึงเรา เช่น การเห็น การได้ยิน การสัมผัสจับต้อง การได้กลิ่น การรูดรส และอารมณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเข้ามาสู่สัมผัสของเรา ทำให้เกิดความจำปัจจุบัน เช่น มีคนที่เรารู้จัก เดินเข้ามาหา เรามองเห็นหน้าเขา เห็นเขาแต่งตัวอย่างนี้ หน้าตาอย่างนี้ มีการทักทายปราศรัยกัน ก็จะถือว่ามีการกระตุ้น ทั้งเรื่องของการเห็น การได้ยิน ถ้าเกิดเขาใส่ผ้าหอม เราอาจจะถูกกระตุ้นด้วยกลิ่นต่างๆ ด้วย ก็ทำให้เกิดเป็นความจำปัจจุบัน ความจำปัจจุบันนี้ ถ้าหากว่าสิ่งที่เกิดขึ้นนั้น กินระยะเวลาสั้นพอควร เช่น มีการพาไปตรวจ มีการพาไปหาคุณหมอ ท่านอื่นเราก็จะนึกได้ว่าคนนั้นเคยมาหาเราแล้วแล้วให้ฟังว่ามีปัญหาอย่างไรๆ เราได้มีการตัดสินใจอย่างนี้และมีการพาไปหาคุณหมอ อีกท่านหนึ่ง สมองก็จะเก็บความรู้สึกได้นี้ไปเป็นความจำระยะสั้น และถ้าหากว่าคนๆ นี้ยังคงมาติดต่อตามดูเรื่องของการเจ็บไข้ได้ป่วย อยู่ตลอด เราก็จะเก็บมันสะสมไว้เป็นความจำระยะยาว



# ขั้นตอนการเรียนรู้ และระลึกได้



เพราะฉะนั้นจากสิ่งที่เห็นนี่ก็จะเข้าใจว่าการที่จะให้สมองจดจำสิ่งต่างๆ ได้อย่างดีนั้น จะต้องมีการทบทวน และจะต้องมีความเกี่ยวโยง โดยเกี่ยวโยงกับเรื่องที่เราจำอยู่แล้ว รู้ว่าคนนี้เป็นใคร หน้าตาเป็นอย่างไร ชื่ออะไร เขามาทำอะไร และมีข้อมูลใหม่ๆ มากี่จะมีการเกี่ยวโยงเข้าไปเรื่อย ถ้าเราต้องการจะจำของใหม่ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับของเดิมก็ให้พยายามเกี่ยวมันเข้าไปว่าเออ คนนั้นเป็นอย่างนั้นเป็นอย่างนี้ อย่างเช่น บางครั้งเรามักจะจำชื่อคนไม่ค่อยได้ ถ้ามีคนมาแนะนำเราใหม่ว่า คนๆนี้ชื่ออย่างนั้น เราจะต้องมีขั้นตอนของการจดจำ อย่างเช่นถ้าคุณได้ถูกแนะนำให้รู้จักคนชื่อสมชาย คุณอาจจะคิดว่าเออคนนี้ชื่อสมชายนะ ในชีวิต



เราเคยมีเพื่อนหรือมีคนที รู้จักชื่อสมชายมาแล้วก็คนนะ คนที่ 1 เป็นเพื่อนเรา ตั้งแต่อยู่ชั้นประถม คนที่ 2 เป็นเพื่อนเราตอนอยู่ที่มัธยม เขามีลักษณะพิเศษอย่างไร เขามีชื่อเล่นชื่ออะไร ต่อมาเรียนจบแล้วมีคนชื่อสมชาย

อีก และมีคนใช้ที่รู้จักชื่อสมชายอีก ชื่อสมชาย นามสกุลนี้ เป็นโรคอย่างนี้ และคนนี้เป็นสมชายคนที่เท่าไร เขานามสกุลอะไรดูซิ หน้าเขามีอะไรพอเป็นสิ่งที่จดจำได้บ้างไหม เขาอาจจะมีตา คอนข้างโต จมูกโด่ง ผิวสีขาวหรือผิวสีคล้ำอย่างไร อันนี้ก็คือการเก็บข้อมูลต่างๆ เข้าไปในสมอง ในคืนนี้เราต้องมีการไปทบทวนว่าวันนี้เรารู้จักคนๆ หนึ่งชื่อสมชาย เป็นสมชายคนที่ 5 ในชีวิตเรามีคนที่เรารู้จักพามาตรวจ อันนี้ก็เป็นการทบทวนระยะที่ 1 ซึ่งจะทำให้ความจำแนบแน่นขึ้น ถ้าหาว่าได้มีการทบทวนต่อไปเป็น

ระยะๆ ก็จะทำให้รู้จักคนที่ดีขึ้นและสามารถจะจดจำได้ ถ้าเกิดเจอเขาอีกครั้งหนึ่ง แต่ถ้าเราไม่ได้มีการทบทวน ได้ยินชื่อครั้งหนึ่งชื่อเขาผ่านไป เราก็จะจำไม่ได้ ซึ่งคนส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาอย่างนี้ บ่นแต่เพียงว่าจำอะไรไม่ได้ เขาชื่ออะไรก็จำไม่ได้และคิดว่าตัวเองเป็นสมองเสื่อม แต่จริงแล้วเพราะเราไม่ได้ทบทวน นอกจากนี้ยังมีการฝึกสมองอีกหลายๆ อย่าง ที่ใช้หลักการของการทบทวนนี้จะทำให้สมองได้ มีการกระตุ้นมีการทำงานตลอดเวลา และสามารถที่จะทำให้มีความคิดรวดเร็วขึ้นได้

มีคำแนะนำให้คิดเลขหรือแก้ปัญหาที่ไม่ซับซ้อน และฝึกทำทุกวัน อาจมีโจทย์เลขวันละ 10 หน้า แต่ว่าเป็นโจทย์เลข ที่ไม่ยาก เช่น การบวก ลบ คูณ หาร ง่ายๆ เพราะการคิดปัญหาที่ยากมากเกินไปนั้น ถ้าคิดไม่ออกจะทำให้จิตใจหดหู่ด้วย แต่การคิดเลขที่ง่ายๆ และสามารถจะได้คำตอบออกมานั้น จะทำให้จิตใจปลื้มปิติ แล้วรู้ว่าอันนี้เราทำได้อาจจะค่อยๆ เพิ่มยากขึ้น แต่อย่าให้ถึงยากๆ ถึงขนาดต้องคิด เป็นหลายๆ ชั่วโมงต่อ 1 ข้อ อันนั้นไม่สมควร

นอกจากนี้การอ่านหนังสือเสียงดัง ก็จะช่วยทำให้สมองเราได้มีการกระตุ้นมากกว่า 1 ทาง การอ่านหนังสือธรรมดานั้นเราใช้สายตา แล้วก็อ่านอยู่ในใจ แต่ถ้าเราอ่านแล้วส่งเสียงด้วยหูเราก็จะได้ยินสิ่งที่เราอ่านด้วยก็จะทำให้มีการกระตุ้นหลายๆ อย่างมากขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีการฝึกสมอง ซึ่งคนปัจจุบันพูดถึงกันมากขึ้นที่เราพูดถึงเรื่องของการออกกำลังกายสมอง หรือที่เราเรียกว่า นิวโรบิค เอ็กซ์เซอร์ไซด์

# นิวโรบิก เอ็กเซอร์ไซด์ คืออะไร



ผู้ที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายสมองนี้พบว่า ถ้าหากว่า มีการกระตุ้นสมองมากขึ้นและกระตุ้นในลักษณะที่แตกต่างจากของ เดิมที่เคยเป็นอยู่ จะทำให้สมองเพิ่มเครือข่ายสาขาของการติดต่อ สื่อสาร เป็นช่องทางให้มีการแตกแขนงของเซลล์ประสาทมากขึ้น โดยให้มีการกระตุ้นในระบบประสาทหลายๆ ส่วน ระบบประสาท นี้ที่เราพูดกันก็คือเรื่องของ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ เพราะฉะนั้น เขาก็พยายามให้ใช้สัมผัสต่างๆ มากกว่าเดิม เช่น ตื่นนอนขึ้นมา แล้ว ลองดมกลิ่นดีๆ ซึ่ เป็นการกระตุ้นสมองผ่านทางจมูก ขึ้นต่อไป จะอาบน้ำวันนี้ ลองหลับตาอาบน้ำดูซิ กระระยาดู พอเราไม่ใช่สายตา สมองจะไปพึ่งความสนใจกับประสาทสัมผัสอย่างอื่นมากขึ้น เช่น รู้สึกถึงสัมผัสจากมือที่จับลูกบิดเพื่อเปิดฝักบัว หรือเมื่อเปิด ฝักบัวน้ำหล่นลงมา เราก็จะกระระยได้ว่าตอนนี้เย็นชืดกำแพงไปนะ

หรือว่าเย็นห่างเกินไป น้ำไม่ถูกตัวตรงพอดี เอามือไปจับสบู่ดูซิ เออสบู่ มันก้อนขนาดนั้นะมันเป็นอย่างนี้แล้วเอามือขึ้นมาถูพอเอามือขึ้นมาถูตัว ก็จะมีการสัมผัสไปตามตัวรู้สึกว่าการกำลังถูสบู่ที่ไหลข้างซ้าย วันอื่นๆอาบน้ำ ลืมตาเรามักจะคิดถึงเรื่องอื่นไม่ได้มองจดจ่ออยู่กับเรื่องการอาบน้ำ ถูสบู่ก็ถูไป ถามว่าสบู่เหลือก่อนแค่นั้นก็จำไม่ได้ แต่พอเราปิดตาเสีย ประสาทสัมผัสส่วนอื่นทำงานมากขึ้น ใจเราก็จะจดจ่อกับสิ่งที่ทำมากขึ้น



อันนี้ก็จะเป็นการสร้างส่วนติดต่อในสมองเชื่อมโยงต่อกันมากขึ้น ลองหัดแปรงฟันด้วยมือซ้ายหน่อยสิ มือขวาเราเคยทำงานเคยชินสามารถจะแปรงได้โดยอัตโนมัติตั้งใจอาจจะเอาความคิดไปทำอย่างอื่นได้ด้วยซ้ำไป แต่ถ้าวางใจมือซ้ายเราอาจจะต้องมาดู.. เอ... จะต้องจับแปรงอย่างไร จะสีฟันบริเวณนี้ ควร

จะอย่างไร ต้องบิดข้อมืออย่างไร แยกเข้าไปในปากแยงมากไปไม่ดี อาจกระทบถูกกระพุ้งแก้ม จากการใช้งานมือซ้าย ซึ่งไม่เคยทำงานอย่างนี้มาก่อน ได้รับการกระตุ้น ผึ่กปรือ่ ถ้าทำไปหลายๆวัน จะรู้สึก**“ถนัด”** มากขึ้น นั่นคือเซลล์ประสาท กลุ่มที่ทำงานร่วมกันเพื่อควบคุมการทำงานของมือซ้ายได้ สร้างเครือข่ายติดต่อกัน





เพิ่มมากขึ้น และทำงานประสานกันได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังแนะนำให้เลือกเสื้อผ้าโดยการหลับตาแล้วเอามือคลำดูลิคลำแล้ว เนื้อผ้าเป็นอย่างไร เอ...มีปก

เป็นอย่างนี้ เอ...น่าจะเป็นเสื้อตัวนี้ใช่ไหม ส่วนใหญ่เราไม่เคยสัมผัสเสื้อผ้านัก หรือไม่เคยจดจำว่าเสื้อผ้านี้ เนื้อผ้าเป็นอย่างไร ส่วนใหญ่เราจะดูที่สีแล้วก็จับเอามาใส่ตอนนี่ลองเปลี่ยนดูว่าเราใช้มือสัมผัส แล้วเรารู้สึกอย่างไรเส้นใยเป็นอย่างไร เสื้อตัวนี้ดูนุ่มจังเลย หรือว่าตรงนี้มีนวลก็อยู่ หรือว่าเนื้อผ้าตรงนี้แข็งเลย จะไหมเพราะดูกระด้างกว่าตรงอื่น อันนี้ก็จะเป็นการสร้างสัมผัสอีกแบบหนึ่งให้กับร่างกาย

อาบน้ำ แต่งตัวเสร็จแล้ว จะไปทำงานแนะนำให้เปลี่ยนเส้นทางการไปทำงาน แต่ก่อนนี้เคยขับรถมาทางเดิมทุกวันเป็นเวลาหลายปีจะขับเป็นอัตโนมัติ ไม่ได้สังเกตว่าข้างทางมีอะไรบ้าง ขับถึงที่ทำงานแล้ว ถามว่าวันนี้ติดไฟแดง ก็ครั้งก็จำไม่ได้ เพราะไม่ได้สังเกตว่ามันเป็น ไฟแดง หรือไฟเขียว เห็นรถวิ่งก็วิ่งตามกันคล้ายกับว่าไม่ได้จดจ่อ แต่ถ้าหากเราเปลี่ยนเส้นทางไปทำงาน สมองจะถูกกระตุ้นมากขึ้น เพราะว่าเราจะต้องคอยดูว่าตรงไหนเป็นอย่างไร จะช้าเลนไหน จะต้องเปลี่ยนเลนหรือไม่ หรือจะต้องรอรถวิ่งรถคันนั้นคันนี้ การเปลี่ยนเส้นทางการไปทำงานนี้ ไม่แนะนำให้ทำในช่วงที่มีงานสำคัญเร่งด่วน เพราะการเปลี่ยนเส้นทาง อาจจะทำให้ถึงที่ทำงานไม่ทันเวลาที่กำหนด เกิดความเครียดขึ้นมาอีก

แนะนำให้เปลี่ยนเส้นทางอย่างนี้ในวันหยุดสุดสัปดาห์ หรือวันอื่นที่ไม่ได้รับแรงแล้วจะเห็นสิ่งที่แปลกใหม่ไปจากที่เคยเห็นอยู่ทุกเมื่อเชื่อวัน เปลี่ยนสิ่งแวดล้อมที่บ้านบ้าง ที่ทำงานบ้าง จะทำให้เรารู้สึกว่ามองเห็นสิ่งต่างๆ มากขึ้น เป็นการกระตุ้นของสมองมากขึ้น หรือที่เรียกว่าการออกกำลังสมอง **“นิวโรบิก เอ็กเซอร์ไซด์”**

การเล่นเกมส์อื่น เช่น การเล่นเกมสล็อตคำ การเอาตัวเลขลงมาใส่ใน ช่องต่างๆ เพื่อให้ได้ตัวเลขตั้งแต่ 1-9 ในช่องสี่เหลี่ยม 9 ช่อง ที่เราเรียกว่า Sudoku ของพวกนี้ถ้าไม่ยากหรือไม่ยากเกินไปนั้นก็จะเป็นการฝึกสมองที่ดี

2	8	5	6			3	4	
	4		3	8				
6			1		8		9	
5		6			1		4	
	1	9			5	2		
8		4			6		3	
1		3			2			7
			7	3		1		
	9	8			1	2	3	6

การบำรุงรักษา พัฒนาศักยภาพสมอง



## สรุปสมองเป็นส่วนที่สำคัญของร่างกายใช้ในการคิดจำเหตุผล คนไม่ยอมสมองเสื่อมจะต้องดูแลรักษาสมอง 3 ขั้นตอน

**ขั้นตอนแรก** ดูแลสุขภาพกายให้ดี โดยการเลือกอาหารที่เหมาะสม ควบคุมน้ำหนักตัวให้ดี อย่าให้อ้วนเกินไป อย่าให้ระดับไขมัน และระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินไป จะต้องออกกำลังกายสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบไหลเวียนของเลือดดี โดยทั้งหมดนี้ให้เน้นความสนใจไปที่หัวใจ เลือดชั้นดี หลอดเลือดที่โล่งโปร่งตลอด เพื่อให้เลือดไหลเวียนดี

**ขั้นกลาง** ต้องระมัดระวังไม่ให้อะไรมาทำลายสมอง เช่น ยา การกระทบกระแทก กระแทก จิตใจที่เศร้าหมอง

**ขั้นสูง** ฝึกสมองเพื่อทำให้สมองสดใสสามารถจดจำสิ่งต่างๆต่อไปได้นาน การทำสมาธิก็จะมีประโยชน์ด้วยเช่นกัน ถ้าฝึกทำสมาธิสม่ำเสมอ อาจจะทำให้ผู้ป่วยสามารถที่จะกำหนดจดจำสิ่งต่างๆได้ดีกว่าคนที่ไม่มีสมาธิและทำอะไรลຸລຸລຸตลอดเวลา

**ไม่มียาวิเศษ** หรือการฝึกอะไรจะทำให้สมองดีในขั้นตอนเดียว สมองดีต้องมาจากทุกส่วนประกอบกัน และอย่าลืมพักผ่อนให้เพียงพอ และทำจิตใจเบิกบานเสมอจะได้ประโยชน์สูงสุด

ผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป คำนวณค่าดัชนีมวลกายของร่างกาย จากสูตร

$$\text{Body Mass Index (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม}}{(\text{ส่วนสูงเป็นเมตร})^2}$$

เกณฑ์การประเมินภาวะผอม หรือภาวะอ้วน โดยยึดตามค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มีดังนี้

	BMI
ผอม	< 18.5
ปกติ	18.5–22.9
น้ำหนักเกิน	23.0–24.9
อ้วน	25.0–29.9
อ้วนอันตราย	30 >



**ตาราง** ค่าน้ำหนักมาตรฐานเทียบกับความสูง โดยคำนวณจากค่าดัชนีมวลกาย (BMI) 18.5–22.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร

ความสูง (ซม.)	น้ำหนัก (ก.ก.)	ความสูง (ซม.)	น้ำหนัก (ก.ก.)
145	38.9 – 48.1	166	51.0 – 63.1
146	39.4 – 48.8	167	51.6 – 63.9
147	40.0 – 49.5	168	52.2 – 64.6
148	40.5 – 50.2	169	52.8 – 65.4
149	41.0 – 50.8	170	53.4 – 66.2
150	41.6 – 51.5	171	54.1 – 67.0
151	42.2 – 52.2	172	54.7 – 67.7
152	42.7 – 52.9	173	55.3 – 68.5
153	43.3 – 53.6	174	56.0 – 69.3
154	43.9 – 54.3	175	56.6 – 70.1
155	44.4 – 55.0	176	57.3 – 70.9
156	45.0 – 55.7	177	58.0 – 71.7
157	45.6 – 56.4	178	58.6 – 72.6
158	46.2 – 57.2	179	59.3 – 73.4
159	46.8 – 57.9	180	59.9 – 74.2
160	47.3 – 58.6	181	60.6 – 75.0
161	47.9 – 59.4	182	61.3 – 75.8
162	48.5 – 60.1	183	61.9 – 76.7
163	49.1 – 60.8	184	62.7 – 77.5
164	49.7 – 61.6	185	63.3 – 78.4
165	50.3 – 62.3	–	–

# 3 ขั้นตอน

ในการดูแลรักษาและพัฒนาสมอง  
เพื่อป้องกันโรคสมองเสื่อม



สมาคมผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม

The Alzheimer's and Related Disorders Association (ARDA)

114 ซ.ปิ่นนคร 4 ก.บรมราชชนนี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170 โทร. 086-990-4207

[www.azthai.org](http://www.azthai.org)

สนับสนุนการพิมพ์โดย :



บริษัท โนวาร์ตีส (ประเทศไทย) จำกัด