

เรื่อง
ระบบประสาท
ระบบสืบพันธุ์
และระบบต่อมไร้ท่อ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

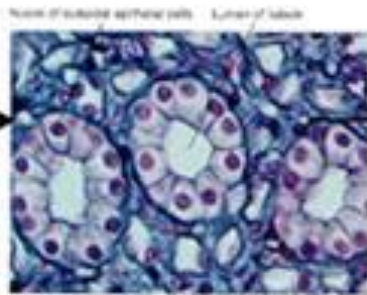
**ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง
ระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ และระบบต่อมไร้ท่อ**



แผนภาพการแสดงการจัดลำดับกลุ่มเซลล์ ที่ประกอบเป็นระบบร่างกาย



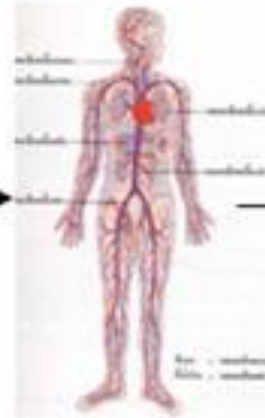
(เซลล์)



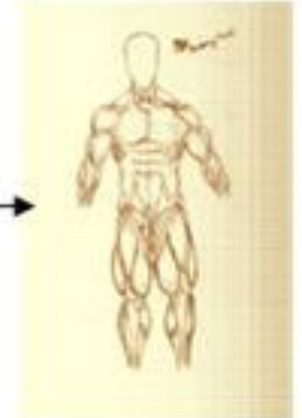
(เนื้อเยื่อ)



(อวัยวะ)



(ระบบอวัยวะ)



(ร่างกาย)

ความสำคัญของกระบวนการสร้างเสริม และดำรงประสิทธิภาพ การทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย

มนุษย์จะดำรงอยู่ได้ด้วยการทำงานของอวัยวะต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ร่างกาย การแบ่งส่วนประกอบของร่างกายออกเป็นระบบต่างๆ จะช่วยให้เข้าใจการทำงานของระบบและอวัยวะที่เกี่ยวข้องง่ายขึ้น ระบบต่างๆ ในร่างกายต้องพึ่งพาและทำงานสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เช่น ระบบย่อยอาหารต้องมีย่อย ซึ่งหลั่งออกมาภายใต้การควบคุมของระบบต่อมไร้ท่อและระบบประสาท อาหารที่ย่อยแล้วจะถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตเพื่อนำไปเก็บสะสมหรือส่งต่อไปยังเซลล์ต่างๆ เป็นต้น ดังนั้นระบบทุกระบบในร่างกายต้องทำงานสัมพันธ์กัน หากมีอวัยวะหรือระบบใดทำงานผิดปกติ ก็ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบอื่นๆ ต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ เช่น ความเครียดในระบบประสาทส่งผลให้การทำงานของระบบย่อยอาหารผิดปกติไปด้วย เป็นต้น ด้วยเหตุนี้เราจึงต้องรักษาสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ เพื่อดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ

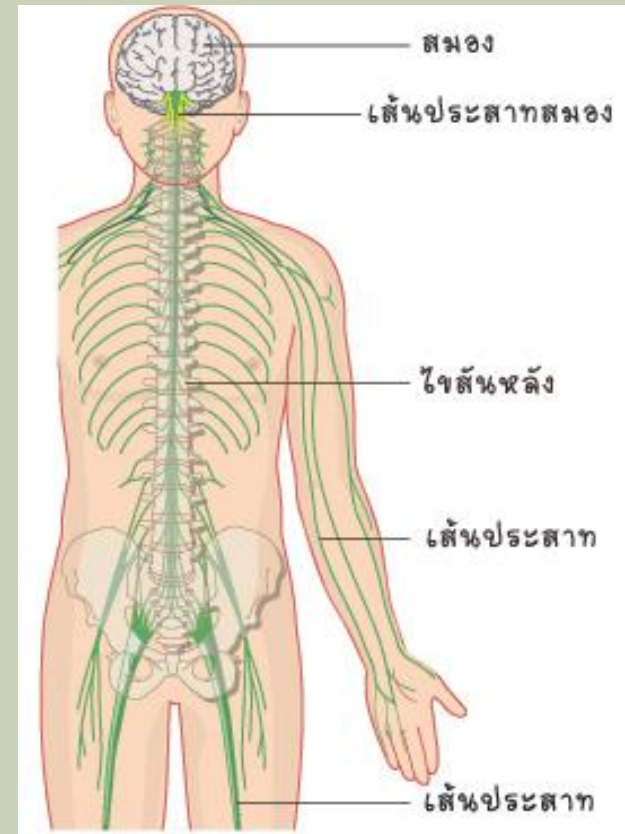
หลักการของกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพ การทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย

1. รักษาอนามัยส่วนบุคคล
2. บริโภคอาหารให้ถูกต้องและเหมาะสม
3. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
4. พักผ่อนให้เพียงพอ
5. ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสอยู่เสมอ
6. หลีกเลี่ยงอบายมุขและสิ่งเสพติดให้โทษ
7. ตรวจเช็คร่างกาย

1 ระบบประสาท (NERVOUS SYSTEM)

ระบบประสาท คือ ระบบที่ประกอบด้วย **สมอง ไขสันหลัง และเส้นประสาททั่วร่างกาย** ซึ่งจะทำหน้าที่ร่วมกันในการควบคุมการทำงานและการรับความรู้สึกของอวัยวะทุกส่วน รวมถึงความรู้สึก นึกคิด อารมณ์ และความทรงจำต่างๆ

สมองและไขสันหลังจะเป็นศูนย์กลางคอยรับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอกร่างกาย แล้วส่งกระแสคำสั่งผ่านเส้นประสาทที่กระจายอยู่ตามส่วนต่างๆ ของร่างกายให้ทำงานตามที่ต้องการ



หน้าที่ของระบบประสาท

1. รวบรวมข้อมูล ทั้งจากภายนอกและภายในร่างกาย
(sensory function)
2. นำส่งข้อมูลไปยังระบบประสาทกลางเพื่อทำการวิเคราะห์
3. วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้มีการตอบสนองที่เหมาะสม
(integrative function)
4. ส่งงานไปยังระบบต่างๆ เช่น กล้ามเนื้อ ต่อม หรืออวัยวะ
อื่นๆ ให้มีการตอบสนองที่เหมาะสม (motor function)

องค์ประกอบของระบบประสาท

- 1. ระบบประสาทส่วนกลาง(Central nervous system)**
ประกอบด้วย **สมองและไขสันหลัง** เป็นศูนย์ควบคุม และประสานการทำงานของร่างกายทั้งหมด
- 2. ระบบประสาทส่วนปลาย(Peripheral nervous system)**
เป็นส่วนที่ติดต่อระหว่างระบบประสาทส่วนกลางและส่วนอื่นๆ ของร่างกาย ประกอบด้วย **เส้นประสาทสมอง เส้นประสาทไขสันหลัง และระบบประสาทอัตโนมัติ**

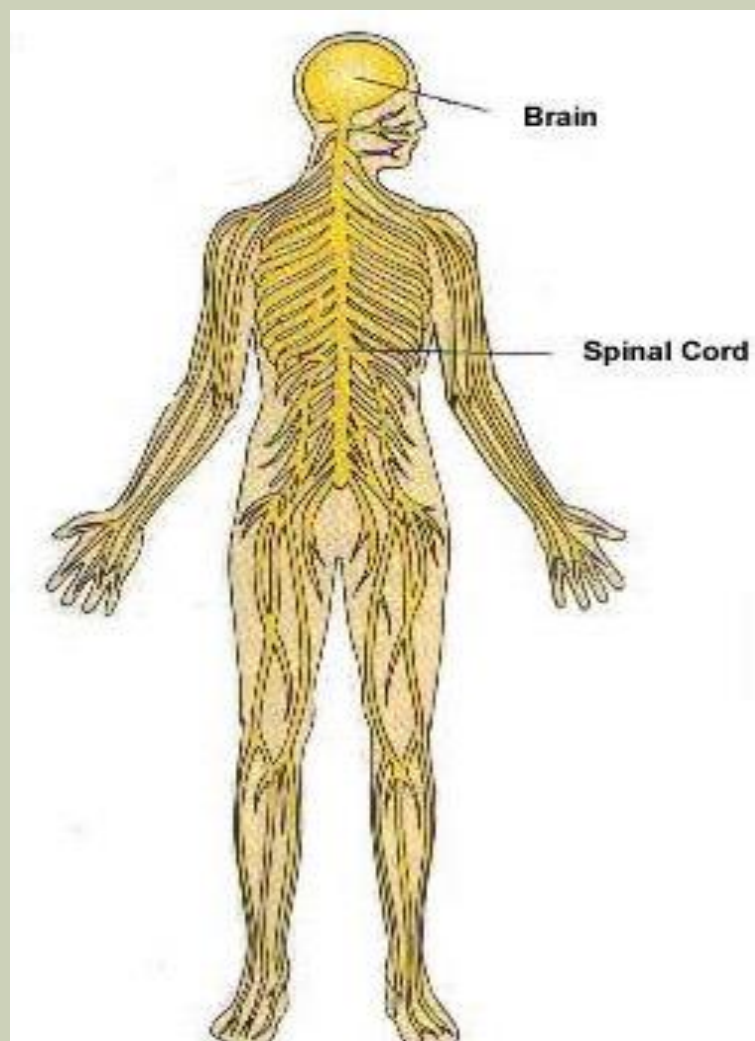
① ระบบประสาทส่วนกลาง

(Central Nervous System – CNS)

ระบบประสาทส่วนกลาง ประกอบด้วย

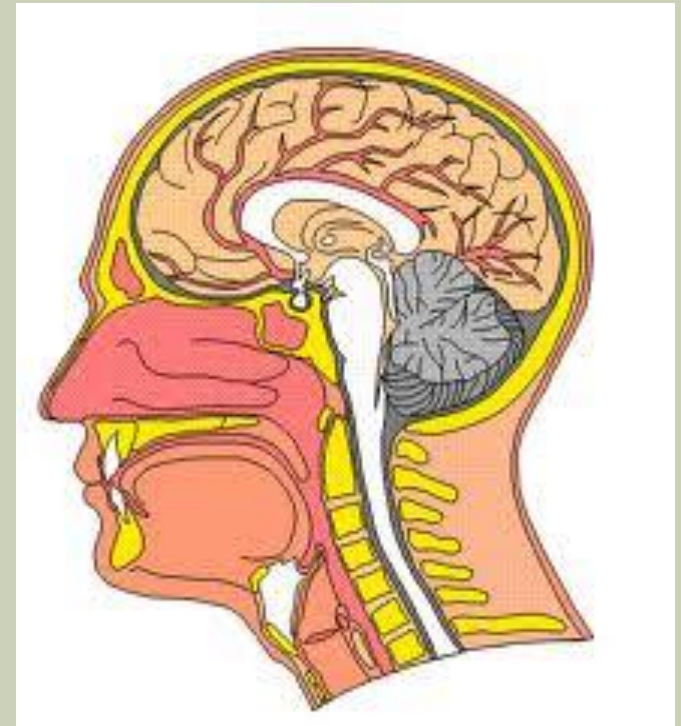
1. สมอง (brain)
2. ไขสันหลัง (spinal cord)

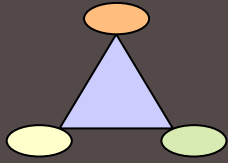
ซึ่งประกอบด้วยเซลล์ประสาทจำนวนมากมาย
โดยระบบประสาทส่วนกลางจะคอยทำหน้าที่
เป็นศูนย์กลางควบคุมและประสานการทำงาน
ของร่างกายทั้งหมด



1. สมอง (Brain)

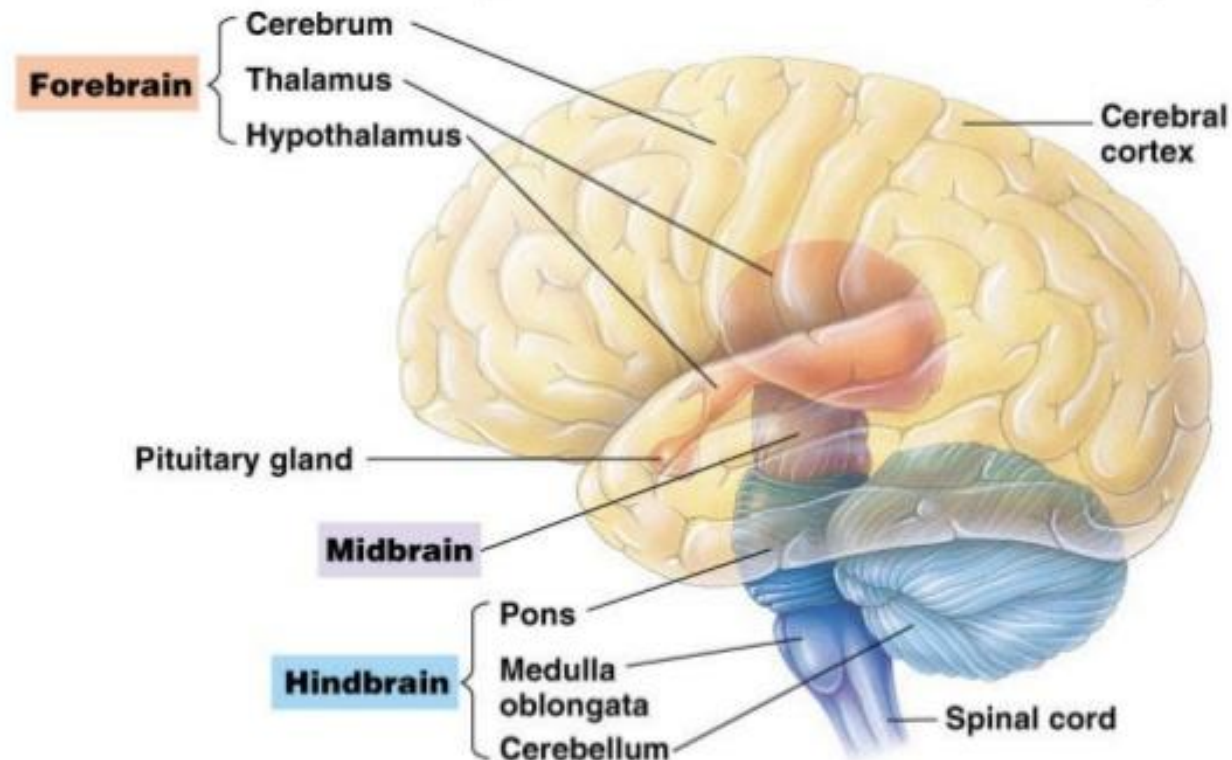
สมอง เป็นอวัยวะที่สำคัญและ
สลับซับซ้อนมาก มีขนาดใหญ่กว่าส่วนอื่นๆ
ของระบบประสาทส่วนกลาง บรรจุอยู่
ภายในกะโหลกศีรษะ มีน้ำหนักโดยเฉลี่ย
ประมาณ 1.4 กิโลกรัม และเป็นศูนย์กลาง
ควบคุมระบบประสาททั้งหมด





โครงสร้างและหน้าที่ของสมอง

สมองของคนแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ สมองส่วนหน้า (fore brain)
สมองส่วนกลาง (mid brain) และ สมองส่วนท้าย (hind brain)



1.1 สมองส่วนหน้า (Forebrain)

1) เซรีบรัม หรือ สมองใหญ่ (Cerebrum)

เป็นสมองส่วนหน้าสุดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ทำหน้าที่เกี่ยวกับ ความจำ ความนึกคิด ไหวพริบ และความรู้สึกผิดชอบ นอกจากนี้ ยังเป็นศูนย์กลางควบคุมการทำงานของส่วนต่างๆ ของร่างกาย ที่อยู่ใต้อำนาจจิตใจ เช่น ศูนย์ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ การรับสัมผัส การพูด การมองเห็น การดมกลิ่น การชิมรส

1.1 สมองส่วนหน้า (Forebrain)

2.) ทาลามัส (Thalamus)

เป็นส่วนที่อยู่ด้านหน้าของสมองส่วนกลางหรืออยู่ข้างๆ โพรงสมอง ทำหน้าที่เป็นสถานีถ่ายทอดกระแสประสาทที่รับความรู้สึก ก่อนที่จะส่งไปยังสมองที่เกี่ยวข้องกับกระแสประสาทนั้น

กล่าวได้ว่า Thalamus เป็นสถานีสุดท้ายในการจ่ายกระแสประสาทให้กับสมอง และเป็นสถานีแรกที่ได้รับคำสั่งจากสมองเพื่อจ่ายไปสู่อวัยวะต่างๆ

นอกจากนี้ Thalamus ยังทำหน้าที่ควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของเด็กแรกเกิดในขณะที่สมอง Cerebrum ยังทำงานได้ไม่เต็มที่อีกด้วย

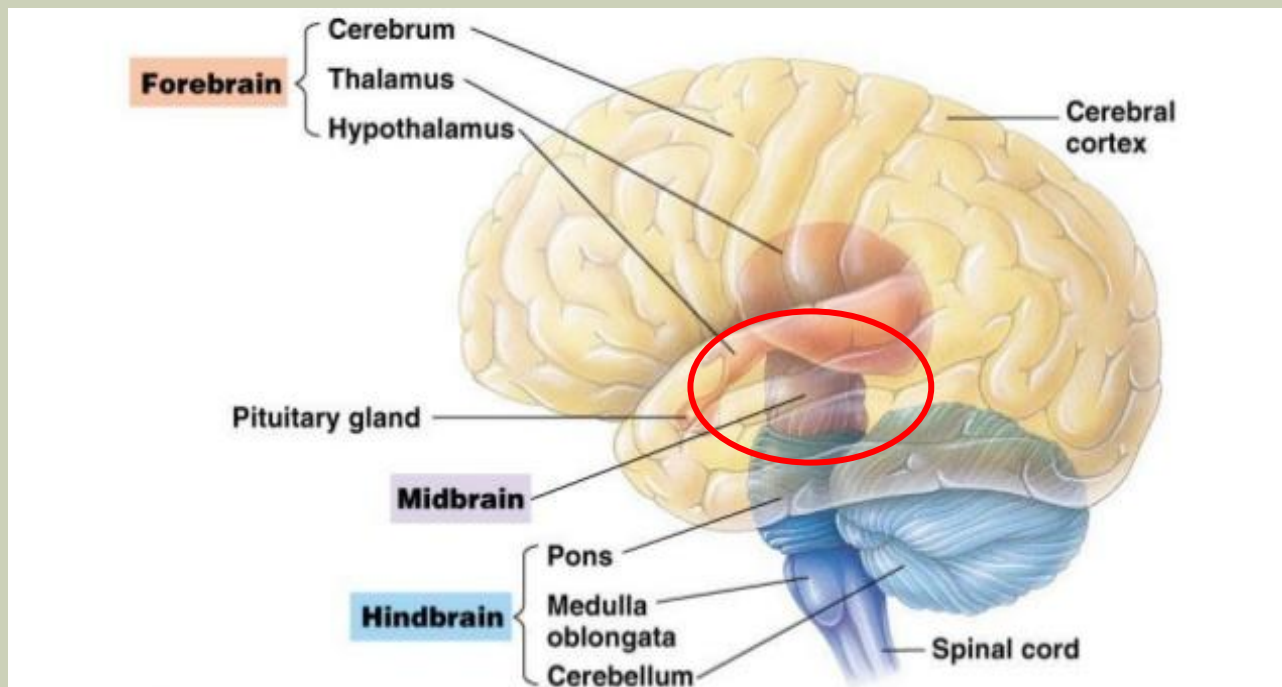
1.1 สมองส่วนหน้า (Forebrain)

3.) ไฮโปทาลามัส (Hypothalamus)

สมองส่วนนี้อยู่ใต้ Thalamus ลงมาใกล้กับต่อมใต้สมอง (Pituitary gland) เซลล์ประสาทของสมองบริเวณนี้ส่วนมากทำหน้าที่สร้างฮอร์โมนประสาทหลายชนิดซึ่งควบคุมต่อมใต้สมอง ทำหน้าที่สำคัญคือ เป็นศูนย์ควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย การนอนหลับ การเต้นของหัวใจ ความดันเลือด ความหิว ความอิม นอกจากนี้ยังมีหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมอารมณ์ และความรู้สึกต่างๆ เช่น โศกเศร้า ดีใจ ความรู้สึกทางเพศ

1.2 สมองส่วนกลาง (Midbrain)

เป็นสมองที่ต่อจากสมองส่วนหน้า เป็นสถานีรับส่งประสาท ระหว่างสมองส่วนหน้ากับส่วนท้ายและส่วนหน้ากับนัยน์ตา เช่น ทำให้ลูกตากลอกไปมาได้ ปิดเปิดม่านตาขณะที่มีแสงเข้ามามากหรือน้อย



1.3 สมองส่วนท้าย (Hindbrain)

1. ซีรีเบลลัมหรือสมองเล็ก (Cerebellum)

เป็นสมองส่วนที่อยู่ส่วนล่างของ Cerebrum รูปร่างเหมือนใบไม้ มีลักษณะเป็นรอยหยักย่น ชั้นนอกเป็นสีเทา ส่วนชั้นในเป็นสีขาว ทำหน้าที่ในการดูแลการทำงานของส่วนต่างๆ ของร่างกาย และกล้ามเนื้อต่างๆ ให้ประสานสัมพันธ์กัน อีกทั้งยังเป็นตัวรับกระแสประสาทจาก อวัยวะควบคุมการทรงตัวของร่างกาย ซึ่งอยู่ในหูชั้นใน และจากข้อต่อ และกล้ามเนื้อต่างๆ จึงเป็นส่วนสำคัญในการควบคุมการทรงตัวของร่างกาย

1.3 สมองส่วนท้าย (Hindbrain)

2. พอนส์ (Pons)

เป็นส่วนของก้านสมองที่อยู่ด้านหน้าของ Cerebrum ติดกับสมองส่วนกลาง ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานบางอย่าง เช่น

- ควบคุมการเคี้ยว การหลั่งน้ำลาย การเคลื่อนไหวบริเวณใบหน้า
- ควบคุมการหายใจ
- เป็นทางผ่านของกระแสประสาทระหว่าง Cerebrum กับ Cerebellum และ ระหว่าง Cerebellum กับไขสันหลัง

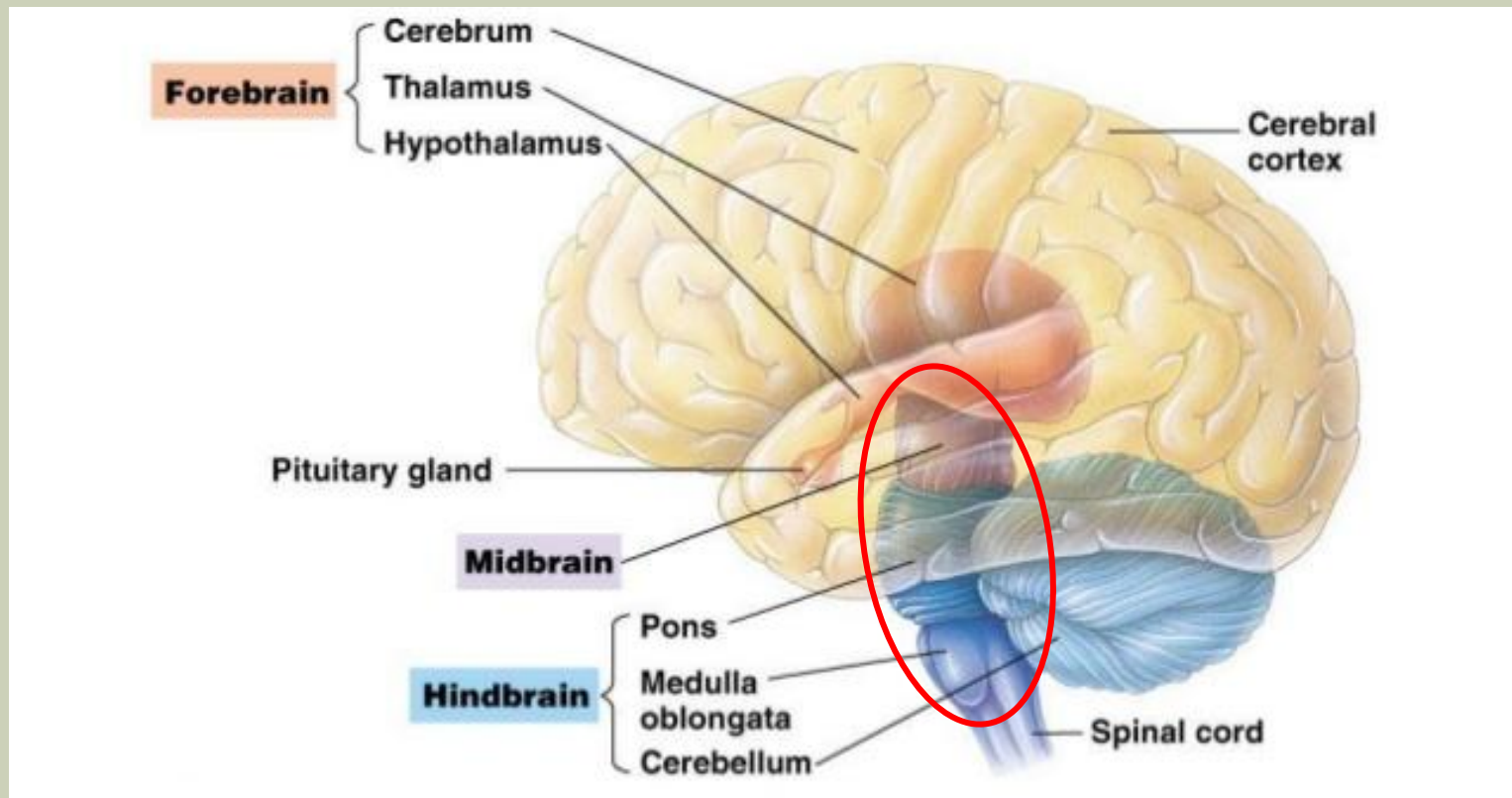
1.3 สมองส่วนท้าย (Hindbrain)

3. เมดูลลา ออบลองกาตา (Medulla Oblongata)

เป็นส่วนที่อยู่ต่อจาก Pons ลงมา และเป็นส่วนสุดท้ายของสมองทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างสมองกับไขสันหลัง เป็นทางผ่านของกระแสประสาทระหว่างสมองกับไขสันหลัง

นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ควบคุมกิจกรรมของระบบประสาทอัตโนมัติ และการทำงานของอวัยวะภายในบางชนิด เช่น การเต้นของหัวใจ การหายใจ การหมุนเวียนเลือด การกลืน การไอ การจาม การขยายและหดตัวของปอด การย่อยอาหาร การยืดและหดตัวของเส้นเลือด เป็นต้น

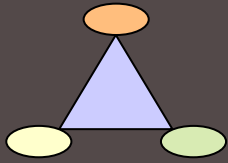
รวมเรียก Midbrain pons และ Medulla Oblongata ทั้ง 3 ส่วนว่า ก้านสมอง



2. ไช้สันหลัง (Spinal Cord)

เป็นส่วนที่ต่อจากสมองลงไปตามแนวช่องกระดูกสันหลัง โดยเริ่มจากกระดูกสันหลังข้อแรกไปจนถึงกระดูกบั้นเอวข้อที่ 2 ซึ่งมีความยาวประมาณ $\frac{2}{3}$ ของความยาวของกระดูกสันหลัง และมีแขนงเส้นประสาทแตกออกจากข้อสันหลังมากมาย ไช้สันหลังจะมีเยื่อหุ้ม 3 ชั้น และมีของเหลวบรรจุอยู่ในเยื่อหุ้มสมอง





โครงสร้างและหน้าที่ของไขสันหลัง

ไขสันหลังทำหน้าที่รับกระแสประสาทจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย ส่งต่อไปยังสมอง และรับกระแสประสาทตอบสนองจากสมองเพื่อส่งไปยังอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย

นอกจากนี้ยังควบคุมปฏิกิริยารีเฟล็กซ์ (reflex action) หรือ ปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างกะทันหันโดยไม่ต้องรอคำสั่งจากสมอง เช่น เมื่อมือบังเอิญถูกไฟหรือของร้อนจะรีบกระตุกมือหนีทันที ซึ่งปฏิกิริยารีเฟล็กซ์นี้เป็นปฏิกิริยาที่สำคัญที่แสดงให้เห็นถึงพยาธิสภาพของร่างกายเกี่ยวกับระบบประสาท และแพทย์สามารถนำมาวินิจฉัยโรคบางชนิดได้

2.ระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral Nervous System- PNS)

ระบบประสาทส่วนปลายประกอบด้วย
หน่วยรับความรู้สึกทั้งหมด ทำหน้าที่นำความรู้สึก
จากส่วนต่างๆ ของร่างกายเข้าสู่ระบบประสาท
ส่วนกลางไปยังอวัยวะปฏิบัติงาน ประกอบไป
ด้วยเส้นประสาทสมอง เส้นประสาทไขสันหลัง
และประสาทระบบอัตโนมัติ

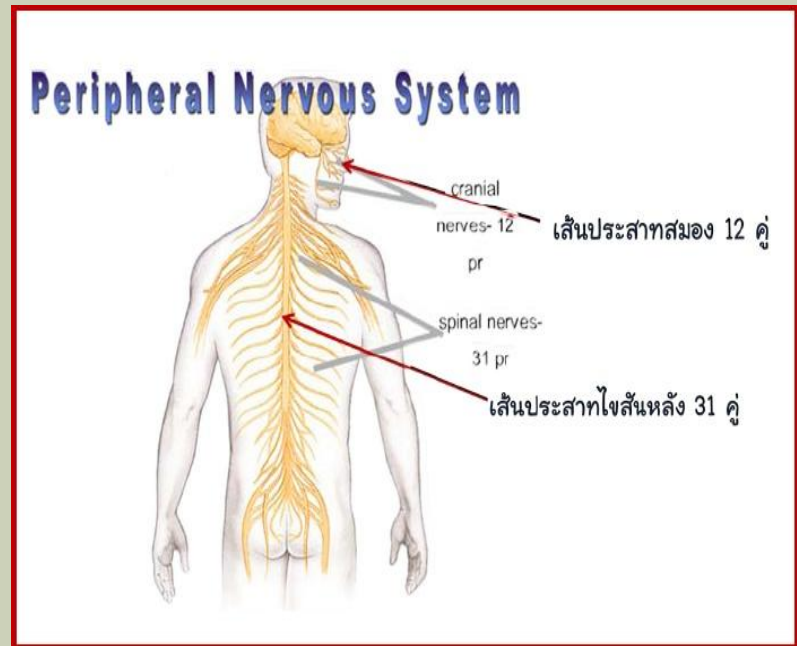
2.ระบบประสาทส่วนปลาย

(Peripheral Nervous System- PNS)

2.1 เส้นประสาทสมอง (cranial nerves)

มีอยู่ 12 คู่ ทอดมาจากสมองผ่านรูต่างๆ ของกะโหลกศีรษะไปเลี้ยงบริเวณศีรษะและลำคอเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะประกอบไปด้วย

- เส้นประสาทรับความรู้สึก
- เส้นประสาทที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว
- และเส้นประสาทที่ทำหน้าที่รวม คือทั้งรับความรู้สึกและเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว

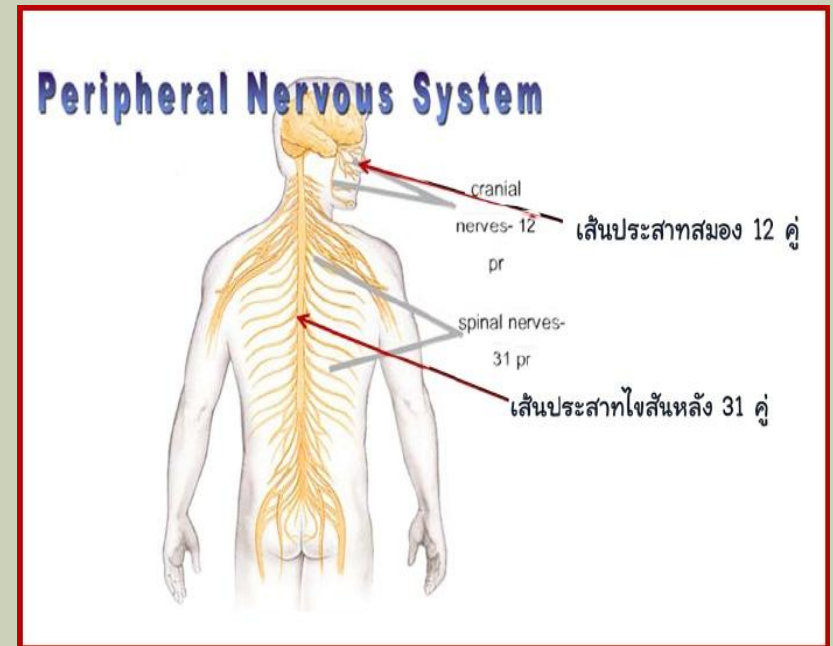


2.ระบบประสาทส่วนปลาย

(Peripheral Nervous System- PNS)

2.2 เส้นประสาทไขสันหลัง

มีอยู่ 31 คู่ ออกจากไขสันหลังเป็นช่วงๆ ผ่านรูระหว่างกระดูกสันหลังไปสู่ร่างกาย แขน และขา จะทำหน้าที่รวม คือทั้งรับความรู้สึกและเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว



2.ระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral Nervous System- PNS)

2.3 ประสาทระบบอัตโนมัติ (autonomic nervous system)

เป็นระบบประสาทที่ควบคุมการทำงานของอวัยวะที่อยู่ภายนอกอำนาจของจิตใจโดยไม่รู้สึกรู้ตัว เช่น การเต้นของหัวใจ การเคลื่อนไหวของอวัยวะภายใน ผังของหลอดเลือด และต่อมต่างๆ ศูนย์กลางการควบคุมของระบบประสาทอัตโนมัติจะอยู่ในก้านสมอง และส่วนที่อยู่ลึกลงไป ในสมองที่เรียกว่า ไฮโปทาลามัส ระบบประสาทอัตโนมัติทำงานโดยการประสานของเส้นประสาทคู่หนึ่งซึ่งมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับฮอร์โมนจากระบบต่อมไร้ท่อ

2.3 ประสาทระบบอัตโนมัติ (ต่อ)

แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ระบบประสาทซิมพาเทติก

ระบบนี้จะทำงานในกรณีที่บุคคลตกอยู่ในสภาวะฉุกเฉิน ร่างกายจะเกิดปฏิกิริยาตื่นตัวเพื่อเตรียมพร้อมที่จะสู้หรือหนีจากสถานการณ์เหล่านั้น

2. ระบบประสาทพาราซิมพาเทติก

จะทำงานควบคู่กับระบบซิมพาเทติก เมื่อระบบซิมพาเทติกทำงานสิ้นสุดลง ร่างกายพ้นจากสภาวะฉุกเฉินไปแล้ว ระบบพาราซิมพาเทติกจะช่วยทำให้ร่างกายกลับคืนสู่สภาวะปกติ นอกจากนี้ยังกระตุ้นให้ต่อมอะดรีนัลหลังฮอร์โมนนอร์อะดีนาลีน (Noradrenalin) เพื่อช่วยให้ร่างกายกลับสู่ภาวะปกติอีกครั้ง

ระบบพาราซิมพาเทติก

ม่านตาหรี่ลง

ต่อมน้ำตาหยุดการทำงาน

น้ำลายไหลปกติ

หัวใจเต้นปกติ

ปอดหด / ขยายปกติ

ตับและกระเพาะอาหารทำงานมากขึ้น

ลำไส้ทำงานมากขึ้น

กระเพาะปัสสาวะหดตัว

อวัยวะเพศแข็งตัว

ระบบซิมพาเทติก

ม่านตาขยาย

ต่อมน้ำตาทำงาน

น้ำลายและเหงื่อถูกผลิตออกมามาก

หัวใจเต้นเร็ว

ปอดหด / ขยายเพิ่มขึ้น

ตับและกระเพาะทำงานน้อยลง

ลำไส้ทำงานน้อยลง

กระเพาะปัสสาวะขยายตัว

ถุงอัณฑะขยายตัวทันที

10 สัญญาณ บอกความเสี่ยง “โรคสมองเสื่อม”



Info : เมก้า ซีแคร์, dailynews.co.th Photo : afreep.com

By Riya www.eduzones.com

1

ความจำเสื่อมระยะสั้น
ถามซ้ำๆ ไปซ้ำๆ ถิ่นว่าเมื่อครู
พูดอะไร ถิ่นมาแต่ทมาถ่าคำขวัญ

2

สิ่งที่ทำเป็นประจำดูยากขึ้น
เช่น ถิ่นเครื่องปรุงของ
อาหารที่เคยทำเป็นประจำ

3

มีปัญหาในการใช้ภาษา
เช่น พูดไม่รู้เรื่อง ใช้คำผิด
เรียงลำดับคำผิด หรือ
คิดไม่ออกว่าจะใช้คำว่าอะไร

4

**สับสนเรื่องเวลา
และทิศทาง**
มักจะคิดว่าเวลาผ่านไป
นานกว่าปกติ มักหลงทาง
กลับบ้านไม่ถูก

5

**สับสนเรื่องภาพและ
ความสัมพันธ์เกี่ยวกับระยะ**
เช่น การอ่าน การตัดสิ่งในใจและ
การแยกความแตกต่างทำได้ยาก
ขึ้น ทั้งในเรื่องระยะทางและสี จน
อาจเป็นปัญหาด้านการขับรถ



6

สติปัญญาลดลง
คิดเรื่องยากๆ หรือ
แก้ปัญหาไม่ลืมนได้ และมี
การตัดสินใจผิดพลาด

7

วางของผิดที่ผิดทาง
เช่น เอาทิชเชททิชเชทไปใส่ไว้ใน
ตู้เย็น โดดไม่สังเกตเห็นและไม่
คิดว่าเป็นเรื่องผิดปกติ และ
ยังใช้ชีวิตไปตามปกติ ทั้งที่
ของวางผิดที่ผิดทางนาน

8

**อารมณ์
เปลี่ยนแปลงง่าย
และรวดเร็ว**
เช่น เด็ดงวโกรธ
เด็ดงวร้องไห้ เด็ดงวก็
สงบนิ่ง

9

บุคลิกเปลี่ยนแปลงไป
เช่น เฉลยเฉยไร้อารมณ์ ไม่
สนใจสิ่งรอบตัวหรือมีพฤติกรรมที่ต่างก่อน
ไม่เคยเป็นมาก่อน

10

ขาดความคิดริเริ่ม
กลายเป็นคนเฉื่อยๆ ต้องมี
การกระตุ้น รวมถึงการ
ผลักดันไม่เข้าใจคน ขวนไป
ไหนก็ปฏิบัติ

การสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพ การทำงานของระบบประสาท

1. หมั่นสำรวจและดูแลสุขภาพตนเองอย่างสม่ำเสมอ
2. ระวังไม่ให้เกิดการกระทบกระเทือนบริเวณศีรษะ
3. ระวังระวังป้องกันไม่ให้เกิดโรคทางสมอง
4. ออกกำลังกายสม่ำเสมอเพื่อช่วยให้ร่างกายแข็งแรง
5. เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย โดยเฉพาะอาหารที่ให้วิตามินบี 1 สูง เช่น ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ ถั่วลิสง เครื่องในสัตว์
6. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ยาชนิดต่างๆ ที่มีผลต่อสมอง รวมทั้งยาเสพติดและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
7. ถนอมและบำรุงอวัยวะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท
8. พักผ่อนให้เพียงพอ พยายามผ่อนคลายความเครียด

5 วิธีง่ายๆทำให้สมองฉลาดขึ้น !

1. เล่นทายปัญหากับเพื่อนๆ

ช่วยลดความเสี่ยงในการเป็นโรคอัลไซเมอร์

ทำอะไรพันไฟได้ ?



!!



กาซีล๊อต ก๊อตซิล่า



2. หัดเรียนภาษาที่ 2 ที่ 3

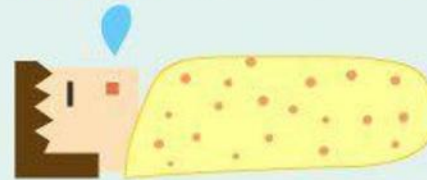
ส่งผลต่อการใช้เหตุผลในการตัดสินใจ-ทำงานดีมากขึ้น

昨日犬は人間と喋ったところを見たよ。

¿Estoy guapo



3. นอนให้เยอะ Zzz... ช่วยให้สมองมีความจำดี



4. ดื่มน้ำให้มาก

ขาดน้ำทำให้เป็นคน
คิดช้า คิดไม่ออก



5. ห้ามพลาดมื้อเช้า

ขาดสารอาหารไปเลี้ยง
สมองเป็นสาเหตุของ
สมองเสื่อม



ทำบริหารสมอง 2 เท่า



1



กระตุ้น
ให้เลือด
ไปเลี้ยง
สมองได้ดี

ทำบริหารปุ่มสมอง

นิ้วโป้ง 30 วินาที
จากนั้นสลับมือ

2



สมอง
สองซีก
จะทำงาน
สมดุลกัน

ทำบริหารปุ่มขมับ

ใช้นิ้วนิ้วขมับเบาๆ 30 วินาที

3



กระตุ้น
การทำงาน
ที่สัมพันธ์ของ
มือกับตา

ทำจิบ L

มือหนึ่งจิบ อีกมือทำเป็นรูปตัว L
ทำสลับมือไปมา 10 ครั้ง

4



ให้สมอง
สั่งการ
สมดุล

ทำโป้งท้อย

มือข้างหนึ่งยกนิ้วโป้ง อีกข้าง
ยกนิ้วท้อย ทำสลับมือกัน 10 ครั้ง

5



กระตุ้น
สมองส่วน
คิดคำนวณ
ในระยะ

ทำแตะหู

มือซ้ายจับหูขวา มือขวา
อ้อมมาจับหูซ้าย ทำสลับไปมา

สมองฟิต
พร้อมลุย!!!



 like me co.,ltd.

facebook.com/Membr.Thailand

ขอบคุณข้อมูลจาก หมอชาวบ้าน

คำถามฝึกคิด

1. ให้นักเรียนสรุปวิธีการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงาน
ของระบบประสาทของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบ
2. ให้นักเรียนออกแบบวิธีการบริหารสมองตนเองที่สามารถ
นำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน (บอกวิธีการหรือขั้นตอนพร้อมทั้ง
อธิบายให้เข้าใจ อาจวาดภาพประกอบได้)