



วิชา ชีววิทยา

ม.ปลาย ตอนที่ 8

เรื่อง ระบบต่อมไร้ท่อ

โดย พี่ตอง ปิย์ พิสุทธิภรณ์ย์ พี่ม.มหิดลชีวเอนอร์



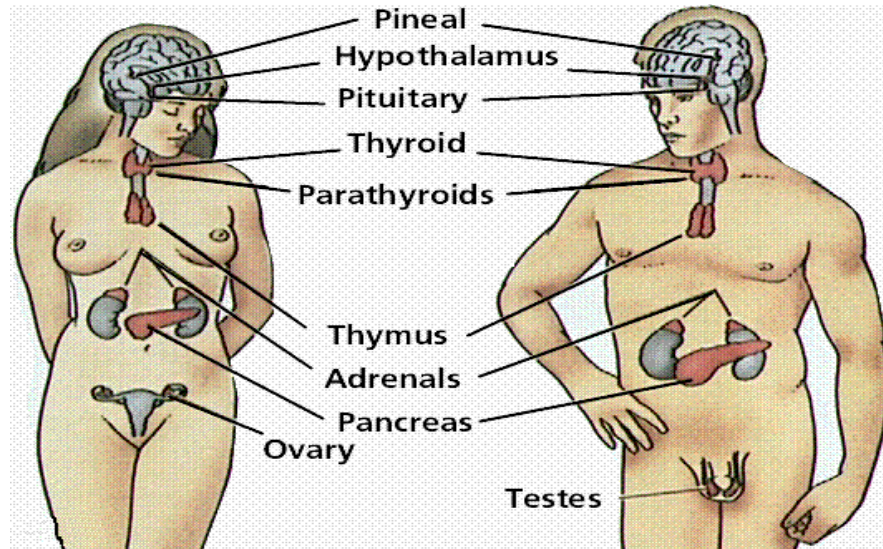
สามารถรับชม รายการสอนศาสตร์ ได้ทาง
ทรูปลูกปัญญา True Visions ช่อง 9 และ PSI ช่อง 334
www.truelookpanya.com/tv  facebook.com/sonsart



true
ปลูกปัญญา

ระบบต่อมไร้ท่อ





SAU
AFRIS

1. Pineal gland

- Melatonin

สัตว์เลื้อยคลาน ทำให้ melatonin รวมตัวกัน พิ่วหนั่งจากลง

สัตว์เลื้อยคลาน ยับยั้งการเจริญของวัยอะเพศไม่ให้เร็วกว่ากำหนด



2. Anterior pituitary gland

- GH

กระตุ้นการเติบโตของกระดูกและกล้ามเนื้อ Metabolism ของ
carbohydrate and lipid

การสร้าง proein

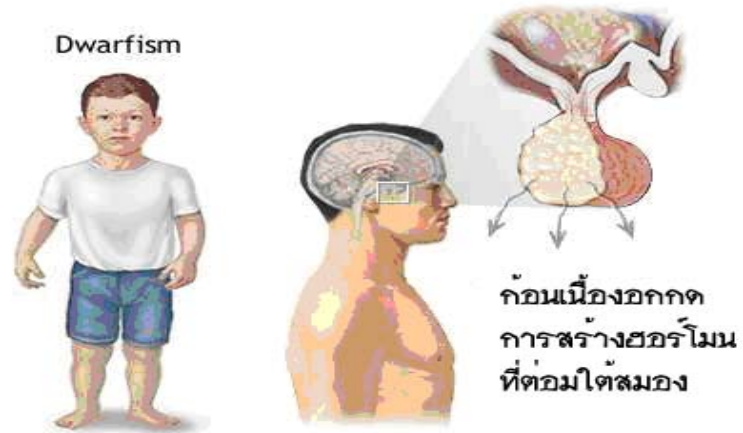
** ขาด เด็ก = dwarfism

ผู้ใหญ่ = Simmond's disease



**** เกิน เด็ก = Gigantism**

ผู้ใหญ่ = Acromegaly



สอน
พิเศษ

- ACTH

กระตุ้นการทำงานต่อมหมวกไตชั้นนอก

- TSH

กระตุ้นการทำงานต่อมไทรอยด์

- Prolactin

การสร้างและหลั่งน้ำนม



- FSH

หลุม = การเจริญ follicle

ชาย = กระตุ้นให้ testis เจริญ

- LH

ชาย = กระตุ้น interstitial cell

หลุม = ovulation



3. Intermediated pituitary gland

- MSH

กระตุ้นให้ melatonin กระจายตัว



4. Posterior pituitary gland

- Oxytocin

บีบกล้ามเนื้อมดลูกช่วยในการคลอดลูก
การหลั่งน้ำนม

- Vasopressin

กระตุ้นให้มีการดูดน้ำกลับคืนร่างกาย
ทำให้เส้นเลือดแดงเล็กลงหดตัว

**** ขาด = Diabetes insipidus**



5. Thyroid gland

- Thyroxin

ควบคุม metabolism

** ขาด เด็ก = cretinism

พุ่มหอย = myxedema

** เกิน = Grave disease

- Calcitonin

ลด Ca^{2+} ในเลือด



Iodine Deficiency Disorders



Goiter



Cretinism

6. Parathyroid gland

- PTH

เพิ่ม Ca^{2+} ในเลือด

** ขาด = hypoparathyroidism



7. Islet of Langerhan

- Insulin

ลด glucose ในเลือด

** ขาด = Diabetes mellitus

เกิน = hypoglycemia

- Glucagon

เพิ่ม glucose ในเลือด



8. Adrenal cortex

- Glucocorticoid e.g. cortisol

เพิ่ม glucose ในเลือด กระตุ้นการสลาย protein

- Minerocorticoid e.g. aldosterone

ควบคุมระดับ Na^+

****ขาด** = Addison's disease

เกิน = Cushing's syndrome





SAU
MFAHS



SAU
MTHAS

9. Adrenal medulla

- Adrenaline

สลาย glycogen ทำให้หลอดเลือดขยายตัว ยกเว้นไตพวหน่ง

กระตุ้นการเต้นหัวใจ

- Noradrenaline

ทำให้หลอดเลือดบีบตัว ยกเว้นที่หัวใจ



10. Testis

- Testosterone

Secondary male characteristics

11. Ovary

- Estrogen

Secondary female characteristic

- Progesterone

เตรียมผนังมดลูกให้หนาเพื่อรองรับการฝังตัว





www.trueplookpanya.com