

St. nurse
Easy ECG
Arrhythmias



St.nurse Easy ECG

Arrhythmias



ชื่อหนังสือ : st.nurse Easy ECG Arrhythmias

ผู้เขียนและผู้จัดทำ : นางสาวอรนุช ปิยะวัฒนกุล, นพามาวิทยาลัย

พิมพ์ครั้งที่ 1 : มกราคม, 2563

เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ (ISBN) : 978-616-565-548-4

โรงพิมพ์ : บริษัท สไมล์สยามพรีนติ้ง เซอร์วิส จำกัด

55-55/1 ซอยเพิ่มสิน แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

โทรศัพท์ 0-2153-1613-5

จัดจำหน่ายโดย : นางสาวอรนุช ปิยะวัฒนกุล

800/100 ถ.พหลโยธิน ต.คูคต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130

(สงวนลิขสิทธิ์หนังสือเล่มนี้ตามพระราชบัญญัติ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558
ไม่อนุญาตให้นำส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ไปลอกเลียนแบบ ทำสำเนา
ถ่ายรูป ถ่ายเอกสาร หรือวิธีใดก็ตาม และห้ามเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต
หรือช่องทางโซเชียล เช่น ไลน์ หรือวิธีใดก็ตาม ทั้งกรณีส่วนตัวและเชิงพาณิชย์
นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น
หากตรวจพบการละเมิดลิขสิทธิ์ มีโทษทั้งคดีอาญาและคดีแพ่ง)



สารบัญ

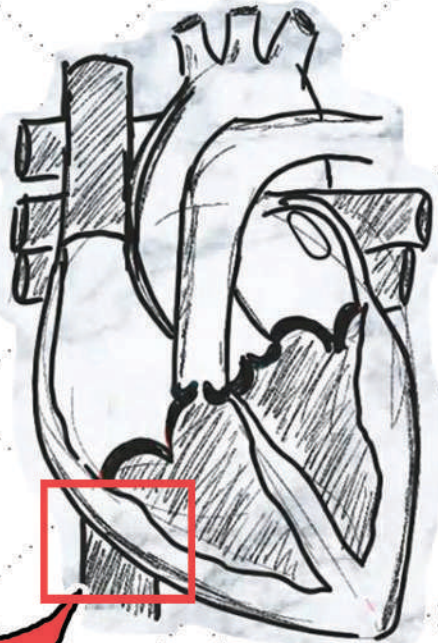
1. โครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจ	1
2. หัวใจบีบตัวได้อย่างไร	6
3. EKG คืออะไร	10
4. ภาวะหัวใจเต้นปกติ	17
5. การคำนวณ EKG	21
6. ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ	27
-Sinus Arrhythmias	28
-Atrial rhythms	41
-AV-blocks	47
-SVT	53
-Junctional rhythm	56
-Ventricular arrhythmias	60
-Bundle Branch Block	69
-Asystole & PCA	71



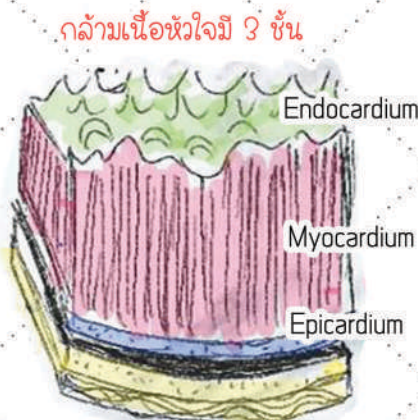
ก่อนจะไปรู้จัก ECG เราควรทำความเข้าใจ
โครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจก่อน



หัวใจอยู่เบื้องหลังซ้ายของร่างกาย

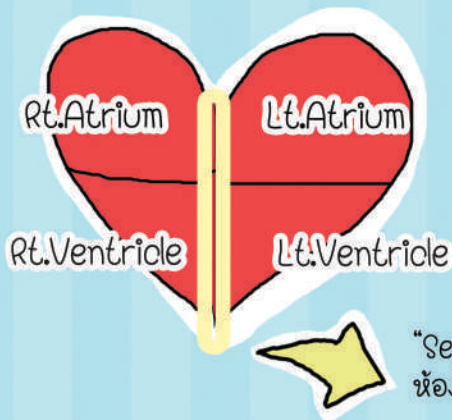


หัวใจมีเปลือกหุ้มหัวใจ
(pericardium) ด้วยนะ

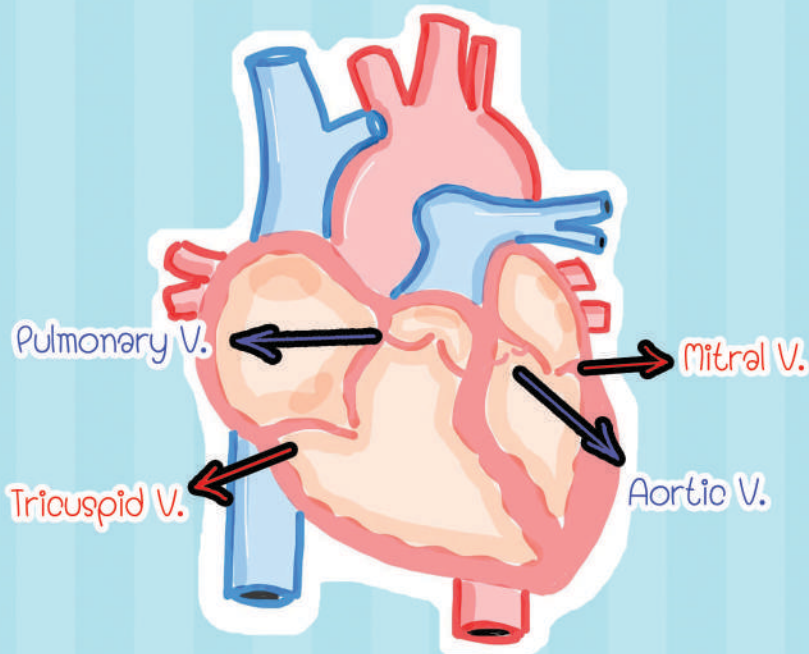


Pericardium (เยื่อหุ้มหัวใจ)

กล้ามเนื้อหัวใจมีความสำคัญ-
ต่อการบีบตัวของหัวใจ
***โดยเฉพาะผนังกล้ามเนื้อหัวใจ
ห้องล่างซ้ายจะหนากว่าเพื่อ
เพราะต้องบีบเลือดไปเลี้ยง
ส่วนต่างๆของร่างกาย



หัวใจแบ่งออกเป็น 4 ห้อง
ห้องบน เรียก "Atrium"
ห้องล่างเรียก "Ventricle"



"ลิ้นหัวใจ" ทำหน้าที่เหมือนประตูเปิดปิดกันไม่ให้เลือดไหลย้อนกลับ
ไปทางเดิม แบ่งออกเป็น.....

1. **Atrioventricular valves (AV valve)** ลิ้นหัวใจที่กั้นห้องบนและล่าง

-Tricuspid V. กั้นหัวใจห้องบนขวาและล่างขวา

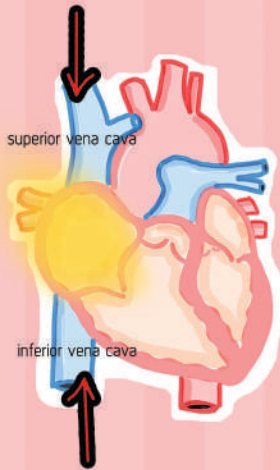
-Bicuspid V. (Mitral V.) กั้นหัวใจห้องบนซ้ายและล่างซ้าย

2. **Semilunar Valve** ลิ้นที่กั้นหัวใจกับเส้นเลือด

-Pulmonic V. กั้น Rt.ventricle กับ Pulmonary a.

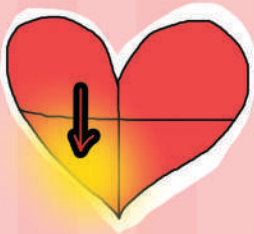
-Aortic V. กั้น Lt.ventricle กับ Aorta

ระบบหมุนเวียนเลือด



เลือดจาก**ส่วนบน**ของร่างกาย
ไหลกลับเข้าหัวใจห้องบนขวา
ผ่านหลอดเลือด "**superior vena cava**"
จำง่ายๆว่า **ส**บ คือ **ส**ง (ด้านบน)

เลือดจาก**ส่วนล่าง**ของร่างกาย
ไหลกลับเข้าหัวใจห้องบนขวา
ผ่านหลอดเลือด "**inferior vena cava**"



เลือดจากหัวใจห้องบนขวา
ไหลผ่านลิ้นหัวใจ "**tricuspid**"
ผ่านลงมาถึงหัวใจห้องล่างขวา

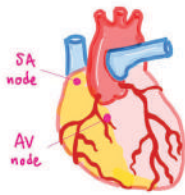


เลือดจากหัวใจห้องล่างขวา
ไปแลกเปลี่ยนกับก๊าซออกซิเจนที่ปอด
แล้วไหลกลับเข้าหัวใจห้องบนซ้าย



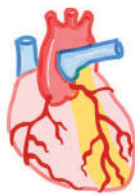
เลือดจากหัวใจห้องบนซ้าย
ไหลผ่านลิ้นหัวใจ "**bicuspid**"
ลงมาถึงหัวใจห้องล่างซ้าย
หัวใจห้องล่างซ้ายจะบีบตัว
เพื่อให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ
ของร่างกาย

หัวใจก็มีเลือดมาเลี้ยงเหมือนกันนะ



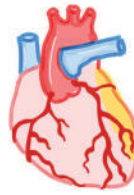
RCA

นำเลือดไปเลี้ยง
-กล้ามเนื้อหัวใจบนขวา-ล่างขวา
-inferior wall
-55% SA node
-90% AV node
-80% posterior septum
-left posterior bundle branch



LAD

นำเลือดไปเลี้ยง
-กล้ามเนื้อหัวใจล่างซ้ายด้านหน้า
-2/3septum
-bundle of his
-bundle branch



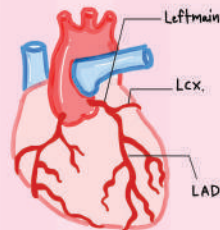
Lcx.

นำเลือดไปเลี้ยง
-กล้ามเนื้อหัวใจบนซ้าย
-ข้างซ้าย
-ข้างหลังซ้ายล่าง
-45% SA node
-10% AV node
-20% posterior septum

หัวใจมีเส้นเลือดมาเลี้ยงอยู่ 3 เส้นหลัก โดยแบ่งออกเป็น
เส้นซ้ายแตกแขนงออกเป็น 2 เส้น และเส้นขวา 1 เส้น

เส้นซ้าย (Left main) แบ่งออกเป็น 2 เส้น

- 1) Circumflex branch of left coronary artery (LCX)
- 2) Anterior descending branch (LAD)

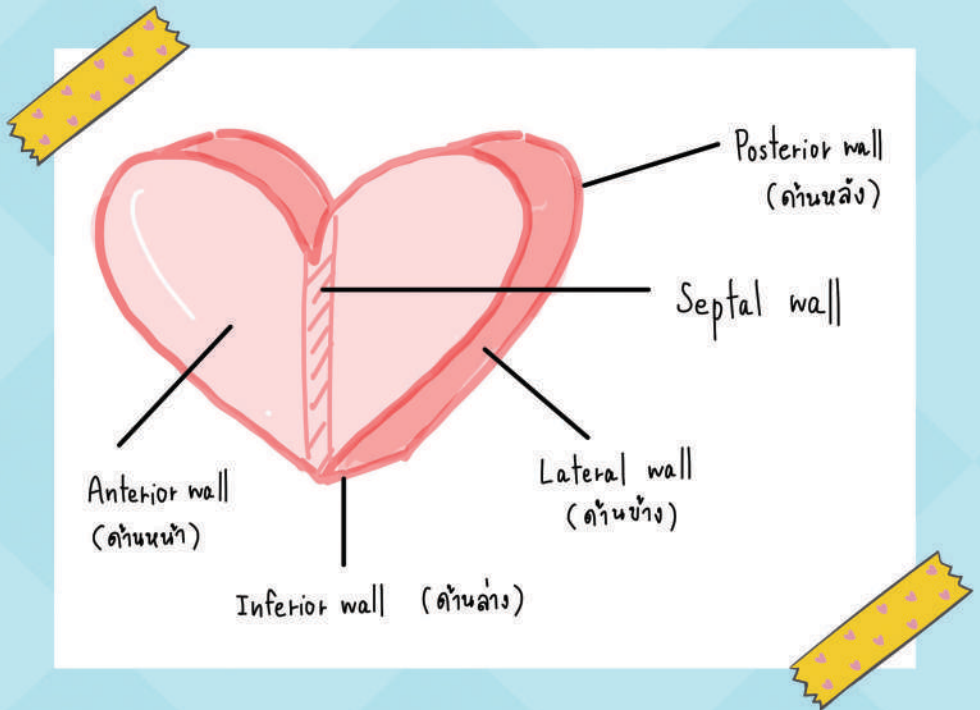


เส้นขวา Right coronary artery (RCA)

จำง่าย ๆ **LAD (แอล-เอ-ดี), LCX (เลฟ-เซ็กซ์), RCA (อา-ซี-เอ)

เส้นเลือดแต่ละเส้นจะเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจแต่ละส่วน
หากเส้นเลือดอุดตันก็จะส่งผลให้หัวใจบริเวณนั้นขาดเลือด
เกิดปัญหาต่อการบีบตัวของหัวใจ เช่น เส้น RCA เลี้ยงบริเวณ
กล้ามเนื้อหัวใจห้องบนและล่างฝั่งขวา รวมทั้ง SA node ด้วย
หาก SA node ขาดเลือด ก็จะส่งผลต่อการบีบตัวของหัวใจ เป็นต้น

ด้านต่างๆของหัวใจ



ต้องรู้ไว้...เพราะ...

อย่างเช่น การติด EKG 12 lead จะช่วยบ่งบอกว่า
หัวใจด้านไหนเกิดปัญหากล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
ถ้าเรารู้ด้านของหัวใจก็จะพอทำนายออกได้ว่า
เส้นเลือดที่อยู่ฝั่งนั้นมีเส้นเลือดอะไร
SA node, AV node อยู่บริเวณนั้นไหม เป็นต้น