

3-1-1981

ปริศนาคสึนไฟฟ้าหัวใจ

จุล ทิสยากร

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

Recommended Citation

ทิสยากร, จุล (1981) "ปริศนาคสึนไฟฟ้าหัวใจ," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 25: Iss. 2, Article 11.
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal/vol25/iss2/11>

This Other is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

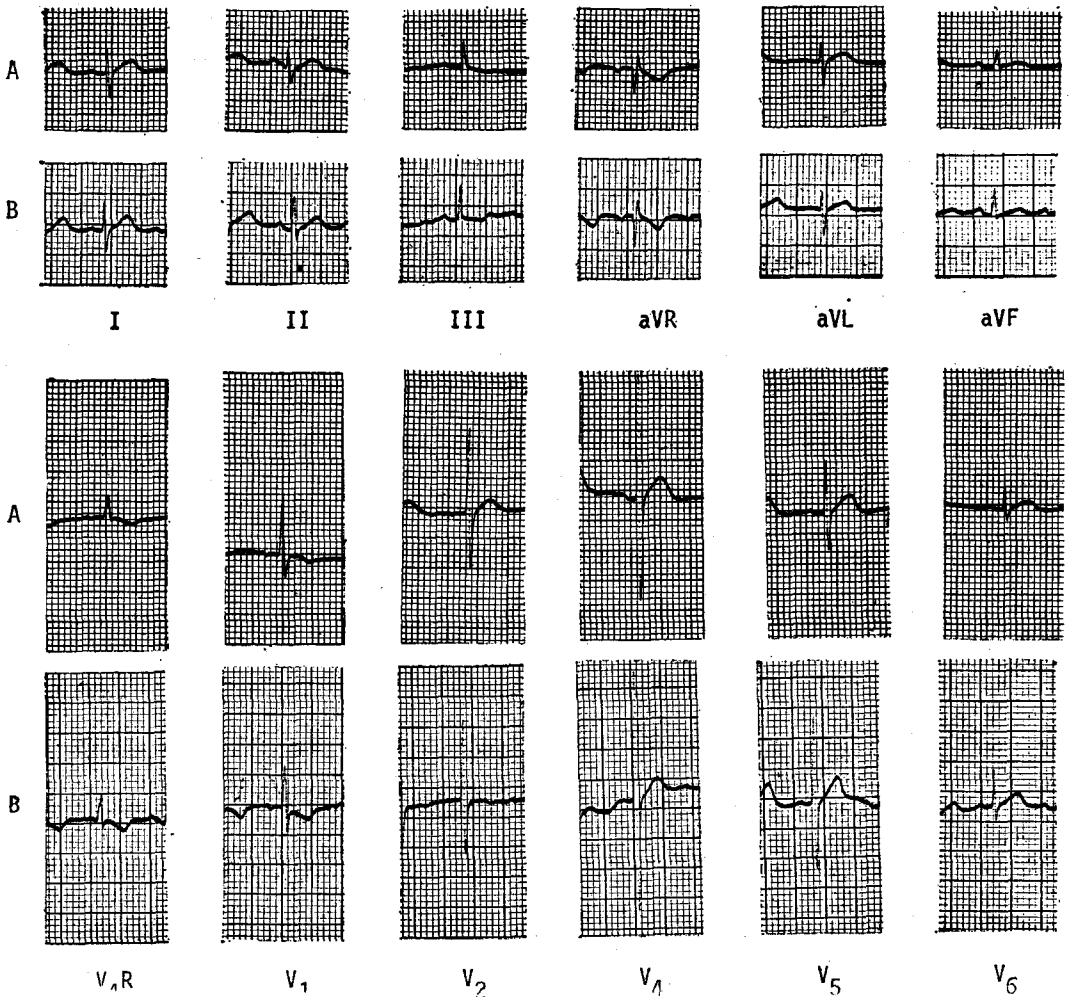
ปริศนาคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

จุล ทิสยากร*

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทยอายุ 1 ปี 4 เดือน รั่วไว้ในโรงพยาบาลด้วยเรื่องเลี้ยงไม่โต นอนนิ่งตลอดเวลา และเสียงแหบมาตั้งแต่เล็ก

การตรวจร่างกาย : น้ำหนัก 4.6 กก. ความสูง 57 ซม. ผิวหนังหยาบแห้งและซีด กระหม่อมหน้าขนาด 5 ซม. × 6 ซม. กระหม่อมหลังขนาด 1 ซม. × 1.5 ซม. ฟันยังไม่ขึ้น ขาขวามเล็กน้อย หัวใจและปอดปกติ ที่ท้องมี umbilical hernia ขนาดเล็กๆ การตรวจอื่นๆ ไม่พบสิ่งผิดปกติ

A : Before treatment B : Three weeks after therapy



ECG. : ค้างในภาพ (แถว A)

การแปลผล : หัวใจเต้น 110 ครั้งต่อนาที เป็น sinus-rhythm P-R 0.13 วินาที voltage ก่อนข้างต่ำใน standard และ limb leads แต่ไม่ต่ำใน chest leads QRS กว้าง 0.06 วินาที V.A.T. 0.03 วินาทีใน V_1 และ 0.02 วินาทีใน V_6 QT_c 0.33 วินาที ลักษณะที่สำคัญคือ ส่วนที่เป็น ST segment หายไปและ T wave โค้งเป็นรูปโดม (dome-shaped T) หรือที่เรียกกันว่า "mosque" sign เพราะลักษณะของ QRS ที่ตามหลังด้วย T รูปร่างโค้งแบบนี้ ทำให้คล้ายกับสุเหร่าของศาสนาอิสลาม ลักษณะที่กล่าวนี้เห็นชัดใน leads I II aVL V_4-V_6

ลักษณะความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบนี้พบได้ในผู้ป่วยที่เป็น hypothyroidism การตรวจทางภาพรังสีและการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ล้วนแต่สนับสนุนว่าผู้ป่วยรายนี้เป็น congenital athyrotic hypothyroidism

ภาพ ECG (แถว B) ทำหลังจากให้การรักษาด้วย thyroxine แล้วเป็นเวลา 3 สัปดาห์ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ หัวใจเต้นเร็วขึ้นเป็น 130 ครั้งต่อนาที ST segment เริ่มมีปรากฏให้เห็น ยอดของ T wave แหลมขึ้นไม่โค้งเป็นรูปโดม ทำให้ลักษณะของ "mosque" sign หายไปใน leads ที่เคยมีสิ่งตรวจพบอันนี้

การแยกโรคจาก ECG :

1. เด็กที่อ้วนมาก มี voltage ต่ำลงโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างอื่น
2. ภาวะบวมทั้งตัว เหมือนในเด็กอ้วน
3. ภาวะถุงลมโป่งในปอด มี voltage ต่ำได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน left precordial leads แต่มี right axis deviation มี P-pulmonale และมี deep S ใน V_1 ถึง V_6
4. ภาวะที่มีน้ำ เลือด หรือหนองในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ มี ST segment ทึบสูงชัน และอาจมี T wave หัวกลับร่วมกับ voltage ที่ต่ำลงในทุก leads บางครั้งอาจพบ electrical alternans ด้วย
5. กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ มี voltage ต่ำ P-R interval เพิ่มขึ้น depressed ST segment T wave หัวกลับและอาจมี arrhythmia ร่วมด้วย

6. Cardiac beri-beri มี voltage ต่ำทั่วไป ร่วมกับ nonspecific ST-T wave changes และอาจมี prolonged QTc

7. ลักษณะที่ ST segment หายไป พบได้ใน hypercalcemia แต่ในพวกนี้ voltage จะไม่ต่ำ นอกจากนั้น T wave มีการเปลี่ยนแปลง คือส่วนที่เป็นขาขึ้นจะตื้นขึ้น แต่ขาลงของ T wave จะค่อยๆ ลาดลง ลักษณะนี้เห็นได้ชัดใน V_2 ถึง V_4

แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงในคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยรายนี้ค่อนข้างจะ “ตรงตามตำรา” แต่การวินิจฉัยภาวะ hypothyroidism นั้นห้ามวินิจฉัยจาก ECG ECG เป็นเพียงเครื่องช่วยให้คิดถึงโรคนี้หรือช่วยสนับสนุนว่าผู้ป่วยเป็นโรคนี้ นอกจากนั้น ECG ยังมีประโยชน์ในการติดตามผลการรักษา

อ้างอิง

1. Ertugrul A. A new electrocardiographic observation in infants and children with hypothyroidism. Pediatrics 1966 April ; 37 (4) : 669-672
2. Contis G, Nadas AS, Crigler JF Jr. Cardiac manifestations of congenital hypothyroidism in infants. Pediatrics 1966 Sep ; 38 (3) : 452-456
3. Hayford JT, Schieken RM, Thompson RG. Cardiac function in primary hypothyroidism. Am J Dis Child 1980 June ; 134 (6) : 556-559
4. Surawicz B, Lasseter KC. Electrocardiogram in pericarditis. Am J Cardiol 1970 Nov ; 26 (5) : 471-474
5. Fun, L.T. : Acute myocarditis. Far East Med. J. 1970 June : 6 (6) : 172-177
6. Pallister RA. The electrocardiogram in oriental beriberi. Tr Roy Soc Trop Med Hyg 1954 Nov ; 48 (6) : 490-494
7. Beck GH, Marriott HJL. The electrocardiogram in hyperparathyroidism. Am J Cardiol 1959 Mar ; 3 (3) : 411-413