

Vet Quiz

รุ่งโรจน์ โอสathanนท์*

*คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อ.พุทธมณฑล สาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

*ผู้รับผิดชอบบทความ, E-mail: rungrote_osathanon@yahoo.com

สุนัขเพศผู้พันธุ์ Great Dane อายุ 5 ปี น้ำหนัก 40 กิโลกรัม มีอาการหอบเหนื่อยไอ หายใจลำบาก เริ่มมีอาการประมาณ 1 เดือน และอาการรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ เคยไปรักษาที่คลินิกโดยได้รับยา enalapril และ furosemide อาการโดยรวมดีขึ้นในช่วง 2 สัปดาห์แรกของการรักษา หลังจากนั้นอาการก็เริ่มแย่ลง

ตรวจร่างกายพบ heart rate 160 beats/min, systolic murmur grade III/VI at left and right chest wall, irregular pulse with pulse deficit, pale mucous membranes, mild abdominal respiration, respiratory rate 45 breaths/min

Thoracic Radiography:

Generalized cardiomegaly (VHS 14)

Severe alveolar infiltration at caudal lung lobes

Echocardiography:

Mild mitral and tricuspid regurgitation

Dilated left and right ventricle

Atrial dilation

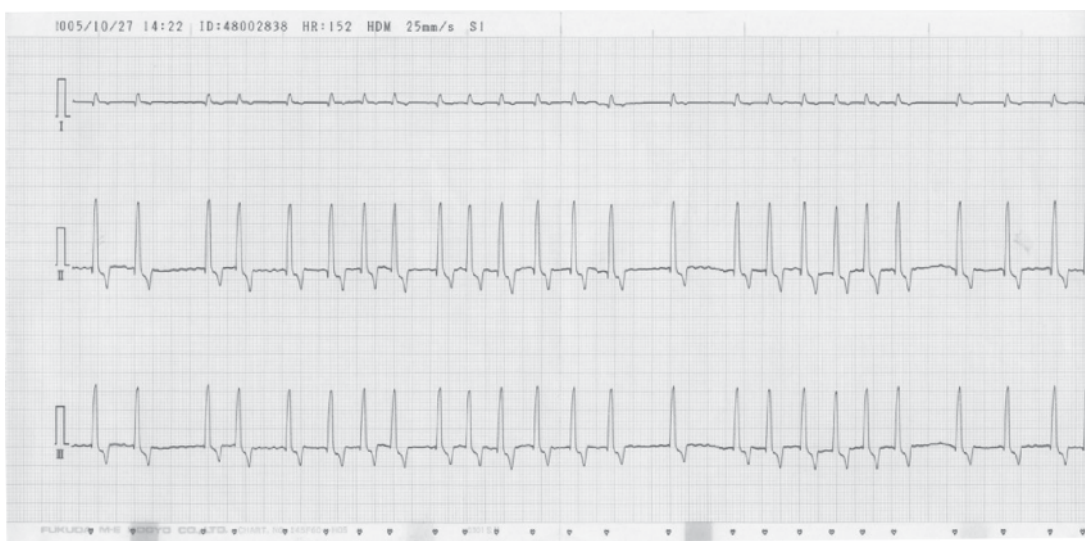
Thin left ventricular wall and interventricular septum

Poor fractional shortening (12%)

Increased EPSS (12 mm.)

Diagnosis: Dilated cardiomyopathy (DCM)

เมื่อทำการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พบความผิดปกติดังภาพ



จงให้การวินิจฉัยความผิดปกติของภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

เฉลย

จากกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พบอัตราการเต้นของหัวใจ 152 ครั้ง/นาที (ค่าปกติในสุนัขพันธุ์ใหญ่ 60-140 ครั้ง/นาที) ไม่พบ P waves อัตราการเต้นของหัวใจไม่สม่ำเสมอ QRS complexes มีลักษณะปกติ แสดงให้เห็นว่ามีการส่งกระแสไฟฟ้าของหัวใจห้องล่างปกติ baseline ไม่เรียบมีลักษณะเป็นคลื่นขนาดเล็ก จากความผิดปกติที่พบทั้งหมดจึงให้การวินิจฉัยว่าสุนัขมีภาวะหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะชนิด atrial fibrillation

วิจารณ์

ภาวะ atrial fibrillation เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในสัตว์ที่มีปัญหาของหัวใจห้องบนขยายขนาด (marked atrial enlargement) ถือว่าเป็นความผิดปกติของจังหวะการเต้นของหัวใจแบบรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีอัตราการเต้นของหัวใจโดยรวมเร็วกว่าปกติ

โรคที่เห็นย่นำให้เกิดภาวะนี้ ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจบาง (dilated cardiomyopathy) โรคลิ้นหัวใจเสื่อมแบบเรื้อรัง (chronic valvular degeneration) โรคผนังกันห้องหัวใจรั่ว (atrial septal defect) และโรคกล้ามเนื้อหัวใจหนาตัว (hypertrophic cardiomyopathy)

สุนัขจะแสดงอาการของหัวใจล้มเหลวอันเนื่องมาจากประสิทธิภาพในการส่งเลือดจากหัวใจห้องบนมายังห้องล่างลดลง อัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่าปกติ ระยะเวลาในการรับเลือดของหัวใจห้องล่างลดลง (decrease ventricular filling time) ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกไปเลี้ยงร่างกายต่อหนึ่งนาทีลดลง (decrease cardiac output)

การรักษาภาวะ atrial fibrillation ทำได้โดยควบคุมอัตราการเต้นให้อยู่ระหว่าง 60 - 120 ครั้ง/นาที ในสุนัข และ 80 - 140 ครั้ง/นาที ในแมว ยาที่ควรเลือกใช้ในการรักษาภาวะ atrial fibrillation คือ digoxin ในขนาด 0.005 mg/kg ทุก 12 ชั่วโมง แต่ควรระวังภาวะข้างเคียงจากการให้ยาเช่น ชีมีเบื่ออาหาร อาเจียน และไตวายแบบเฉียบพลัน หาก digoxin ไม่สามารถคุมจังหวะการเต้นของหัวใจให้อยู่ในระดับที่ต้องการได้ควรทำการเพิ่มยาลดอัตราการเต้นของหัวใจในกลุ่มอื่นๆ เช่น diltiazem ในขนาด 0.5 - 1.5 mg/kg ทุก 8 ชั่วโมง ควรทำการวัดระดับ digoxin ในกระแสเลือดที่ระยะเวลาประมาณ 7 - 10 วันหลังการรักษา โดยเก็บเลือดที่เวลา 8 - 12 ชั่วโมงหลังกินยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปริมาณยา และลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะความเป็นพิษจาก digoxin

เอกสารอ้างอิง

- Fox P.R., Sisson D., and Moise S.N. (1999). Diagnosis and Management of Canine Arrhythmias. In: Text Book of Canine and Feline Cardiology. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders. pp. 352-354.
- Kittleson M.D., and Kienele R.D. (1998). Diagnosis and Treatment of Arrhythmias. In: Small Animal Cardiovascular Medicine. 1st ed. St. Louis, Mosby. pp. 472-474.
- Nelson R.W., and Couto C.G. (2003). Cardiac Rhythm Disturbances and Antiarrhythmic Therapy. In: Small Animal Internal Medicine. 3rd ed. St. Louis, Mosby. pp.82 -83.