

The Thai Journal of Veterinary Medicine

Volume 16
Issue 2 June, 1986

Article 1

6-1-1986

รายงานสัตว์ป่วย : โรคกล่องเสียงอักเสบติดต่อในไก่

ชัยวัฒน์ วิฑูระกุล

ลัดดา ตรงวงศ์

อนันต์ ศักดาศิริสถาพร

สุภาว ชื่นขาน

วัลลภา พรสุขสว่าง

See next page for additional authors

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



Part of the [Veterinary Medicine Commons](#)

Recommended Citation

วิฑูระกุล, ชัยวัฒน์; ตรงวงศ์, ลัดดา; ศักดาศิริสถาพร, อนันต์; ชื่นขาน, สุภาว; พรสุขสว่าง, วัลลภา; and สิงห์สันติ, นิรุตติชัย (1986) "รายงานสัตว์ป่วย : โรคกล่องเสียงอักเสบติดต่อในไก่," *The Thai Journal of Veterinary Medicine*: Vol. 16: Iss. 2, Article 1.

DOI: <https://doi.org/10.56808/2985-1130.1432>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm/vol16/iss2/1>

This Report 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 The Thai Journal of Veterinary Medicine by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

รายงานสัตว์ป่วย : โรคกล่องเสียงอักเสบติดเชื้อในไก่

Authors

ชัยวัฒน์ วิบุระกุล, ลัดดา ตรงวงศ์, อนุชิต ศักดาศิริสถาพร, สุภาพ ชื่นขาน, วัลลภา พรสุขสว่าง, and นิรติชัย สิงห์สันติ

รายงานสัตว์ป่วย : โรคกล่องเสียงอักเสบติดต่อนในไก่

ชัยวัฒน์ วิหระกุล วท.บ., สพ.บ.*

ลัดดา ตรงวงศา วท.บ., สพ.บ.*

อนุชิต ศักดาศิริสถาพร วท.บ., สพ.บ.*

สุภาพ ชื่นบาน วท.บ.*

วัลลภา พรสุขสว่าง วท.บ.*

นิรติศัย สิงหสันติ สพ.*

บทย่อ

ไก่ป่วยจาก 3 ฟาร์มในท้องที่จังหวัดลำปาง แสดงอาการป่วยทางระบบทางเดินหายใจ ยึดคอ อ้าปากหายใจ (gaspng) ได้ทำการตรวจวินิจฉัยที่ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตวภาคเหนือ ด้วย วิธีทางพยาธิวิทยา พบการที่ดูด้วยตาเปล่าและทางจุลพยาธิ ตลอดจนทำการฉีดเข้าไขโพกและโก๋ทดลอง ยืนยันไก่ป่วยด้วยโรคกล่องเสียงอักเสบติดต่อน

บทนำ

โรคทางเดินระบบหายใจในไก่เกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ โรคกล่องเสียงอักเสบติดต่อน ก็เป็นโรคหนึ่งที่ทำให้ความสูญเสียต่อการเลี้ยงไก่ โดยทำให้มีอัตราการตายสูงถึง 70% ในรายที่เป็นแบบเร็วและแรงมาก (peracute form) (เฮดชัย, 2526) ทำให้อัตราการไข่ลดลง (Hofstad et al., 1982) โรคกล่องเสียงอักเสบติดต่อนในไก่เกิดจากเชื้อไวรัส Herpes เป็นได้กับไก่ทุกอายุ มีรายงานการเกิดโรคนี้ในประเทศไทยเมื่อปี 2523 (จุราศรีและคณะ, 2524) และปี 2524 (อารุณี, 2526)

* ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ ภาคเหนือ อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง

สุนัขวัยสับและชันสูตรโรคสัตว์ ภาคเหนือ ได้รับตัวอย่างไก่ป่วยในเดือน พ.ย. และ ธ.ค. 2527 เป็นไก่อายุ 2 เดือน, 6 เดือน และ 1 ปี จาก 3 ฟาร์ม ในจังหวัดลำปาง ไก่ป่วยแสดงอาการ ยึดคอ อ้าปากหายใจ บางตัวจามออกมาเป็นเลือด ศูนย์ฯ จึงได้ทำการตรวจวินิจฉัย พบว่าไก่ป่วยด้วยโรคกล่องเสียงอักเสบเฉียบพลัน

จุดประสงค์ของรายงานนี้ เป็นการรายงานถึงการเกิดโรคกล่องเสียงอักเสบเฉียบพลันในไก่ และวิธีการตรวจวินิจฉัยโรค

อุปกรณ์และวิธีการ

ไก่ป่วยอายุ 2 เดือน, 6 เดือน และ 1 ปี จาก 3 ฟาร์มในจังหวัดลำปาง แสดงอาการป่วยทางระบบหายใจ นำมาตรวจในห้องปฏิบัติการโดยทำการผ่าซากและเก็บอวัยวะต่าง ๆ ตรวจทางพยาธิวิทยา ไวรัสวิทยา และ แบคทีเรียวิทยา

ไก่ทดลองอายุ 30 วัน, 60 วัน และ 1 ปี จากงานเลี้ยงสัตว์ทดลองศูนย์ฯ เป็นไก่ที่ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคต่าง ๆ

ไข่ไก่ฟักอายุ 9 - 11 วัน จากกองผลิตชีวภัณฑ์ และงานเลี้ยงสัตว์ทดลองศูนย์ฯ.

1. การตรวจทางพยาธิวิทยาและจุลพยาธิวิทยา

ทำการตรวจผ่าซากไก่ป่วยและตรวจด้วยตาเปล่า

เก็บตัวอย่างอวัยวะ เช่น กล่องเสียง ท่อน้ำลาย และอวัยวะอื่น ๆ จากไก่ป่วย และไก่ทดลองที่ฉีดเชื้อ เข้าใน 10% ฟอรัมาลิน เพื่อทำการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา

2. การตรวจทางไวรัสวิทยา

2.1 การฉีดเข้าไข่ฟัก

นำชิ้นส่วนของ ปอด กล่องเสียง ท่อน้ำลาย และ อวัยวะอื่น ๆ มาบดและทำเป็น 10% suspension ด้วย phosphate buffer saline, pH 7.2 นำไปปั่นและแยกกากเนื้อเยื่อออกโดยเครื่องปั่นที่ความเร็ว 2,000 รอบ/นาที นาน 15 นาที แยกส่วนใสมาใส่โซเดียมเพนนิซิลิน 1,000 ยูนิต/ซีซี และ สเตรปโตมัยซิน ซัลเฟต 1,000 ไมโครกรัม/ซีซี เก็บไว้ใน 4°C. 30 นาที นำไปฉีดเข้า chorioallantoic membrane (CAM) ของไข่ฟักอายุ 9 - 11 วัน ปริมาณ 0.2 ซีซี/ฟอง เก็บไข่ฟักไว้ในตู้ฟัก 37°C. แล้วตรวจดูการเปลี่ยนแปลงของไข่ฟักหลังฉีดทุกวัน

2.2 การฉีดโกททดลอง

นำส่วนไส้ที่ฉีดเข้าไข่ไก่ฟัก มาหยอดป้อนโกททดลอง และฉีดเข้าท่อทางเดินหายใจ โดยทำการป้อนเข้าปากตัวละ 2 หยด และฉีดเข้าท่อทางเดินหายใจตัวละ 0.5 ซีซี สังเกตอาการโกทหลังฉีดทุกวัน

โกทที่แสดงอาการป่วยทำการผ่าซากและตรวจดูวิธีการ

3. การตรวจทางแบคทีเรียวิทยา

นำอวัยวะของโกทป่วยและโกททดลองฉีดเชื้อมาทำการเพาะเชื้อแบคทีเรีย

ผลการทดลอง

การตรวจทางพยาธิวิทยาและจุลพยาธิวิทยา

โกทป่วยพบลักษณะท่อทางเดินหายใจส่วนต้นอักเสบแดง มีก้อนเลือดและเมือก mucoïd exudate กระจายอยู่ทั่วไป (รูป 1) ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา พบลักษณะ hemorrhagic tracheitis และ epithelium เกิด proliferation, ballooning และ necrosis บางส่วนเกิด slaughting พบ acidophilic intranuclear inclusion bodies แบบ Cowdry type A. ภายใน necrotic epithelial cell และบางส่วนใน epithelial cell ที่ลอกหลุด พบ mononuclear cell และ eosinophil แทรกอยู่ในชั้น submucosa และชั้น submucosa เกิด edema (รูป 2)

โกททดลองจะแสดงอาการหายใจลำบาก ยึดคอ อ้าปากหายใจ มีเสียงดังในลำคอ หลังจากฉีดเชื้อประมาณ 4 วัน ทำการผ่าซากโกทในวันที่ 3 หลังแสดงอาการ พบลักษณะมีเมือกเหนียวบริเวณส่วนต้นของท่อทางเดินหายใจ พบลักษณะวิธีการทางจุลพยาธิวิทยา เช่นเดียวกับโกทป่วย

การฉีดเชื้อเข้าไข่ไก่ฟักและโกททดลอง

ไข่ฟักเริ่มทยอยตายหลังจากฉีดเชื้อ 4 วัน พบเนื้อเยื่อสีขาววาวงกลมกระจายทั่วไปที่ chorioallantoic membrane (CAM) (รูป 3)

โกททดลองจะแสดงอาการป่วยหลังจากฉีดเชื้อ 4 วัน โดยแสดงอาการหายใจลำบาก ยึดคอ อ้าปากหายใจ บางตัวมีลักษณะอักเสบของเยื่อตาขาว ซึ่งตรงกับรายงานของ Fuchs, (1984)

การตรวจทางแบคทีเรียวิทยา

ไม่พบเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคในอวัยวะของไก่ป่วยและไก่ที่ทดลองที่ฉีดเชื้อ

วิจารณ์

การฉีดเชื้อ เข้าไขโพกอายุ 9-11 วัน และวิธีการเนื้อตายบน CAM แสดงถึงลักษณะของโรคกล่องเสียงอักเสบติดต่อกันในไก่ ซึ่งตรงกับรายงานของ Hitchner และคณะ (1958), Shibley และคณะ (1962) และจุราศรีและคณะ (2524)

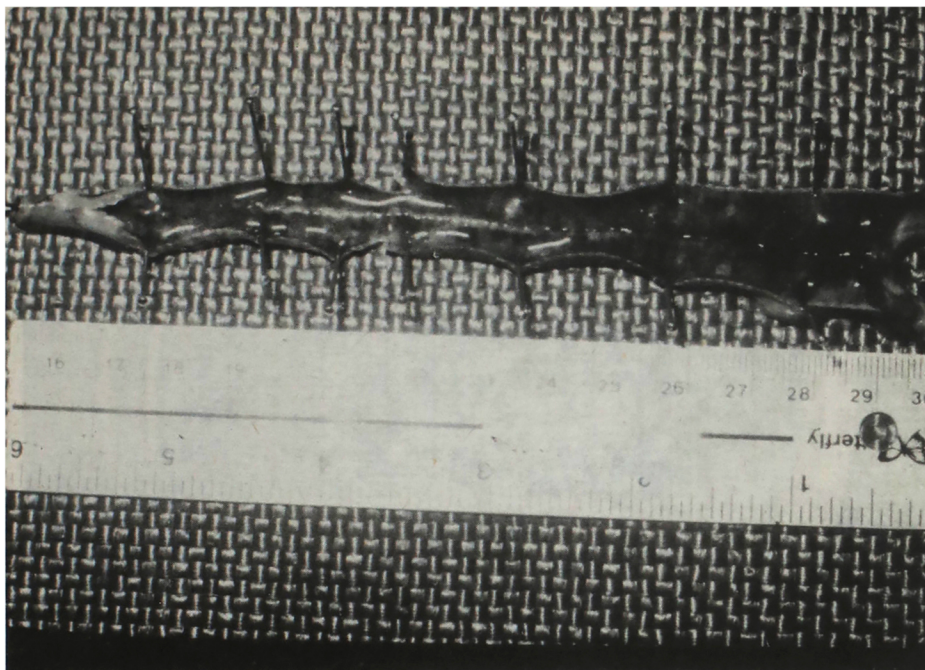
การฉีดเชื้อเข้าไก่ทดลองอายุ 30 วัน, 60 วัน และ 1 ปี ไก่แสดงอาการทางระบบหายใจ มีเสียงดังในลำคอและเยื่อตาขาวอักเสบ แสดงว่าโรคนี้เป็นกับไก่ทุกอายุตามรายงานของ Hofstad และคณะ (1972) และเชิดชัย (2526)

การตรวจทางพยาธิวิทยาและจุลพยาธิวิทยา จะพบลักษณะวิธีการที่มองดูด้วยตาเปล่าได้ชัดในกรณีที่เป็นแบบแรงและเร็วมาก จะพบลักษณะหลอดลมอักเสบแดง มีก้อนเลือดและเมือก ส่วนกรณีที่เป็นแบบอ่อนอาจจะดูสับสนกับโรคอื่น แต่จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการพบลักษณะที่มีเนื้อตายแบบ diphtheritic lesion การตรวจทางจุลพยาธิวิทยาพบลักษณะ hemorrhagic tracheitis และพบ acidophilic intranuclear inclusion bodies เป็นการยืนยันถึงโรคกล่องเสียงอักเสบติดต่อกันในไก่ ซึ่งตรงกับรายงานของ Fuchs, (1984)

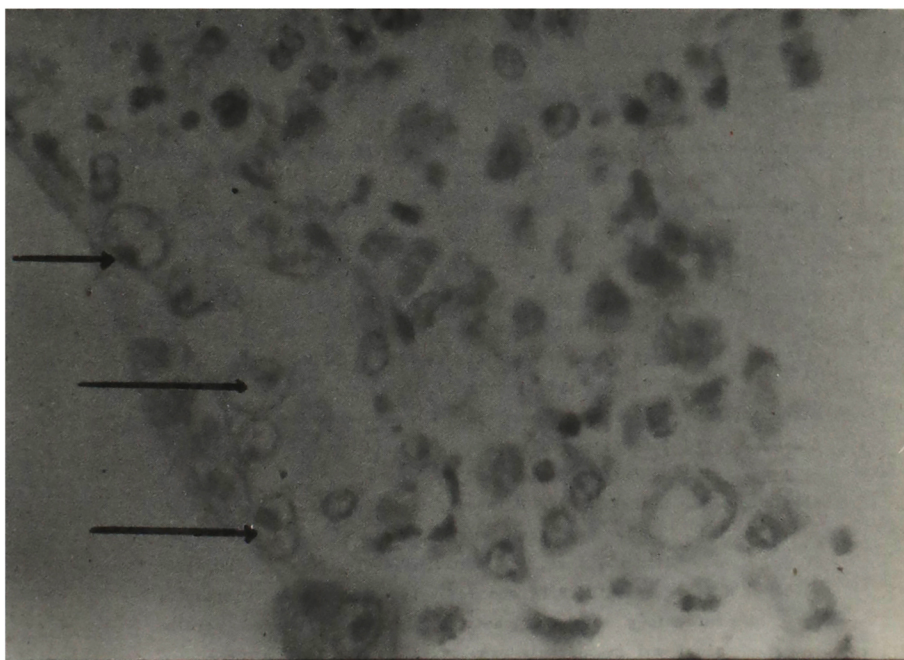
สรุป

การวินิจฉัยโรคกล่องเสียงอักเสบติดต่อกันในไก่ ในรายที่เป็นแบบเร็วและแรง สามารถวินิจฉัยได้จาก ประวัติ อาการ และวิธีการที่พบ hemorrhagic tracheitis แต่ถ้าในกรณีที่เป็นแบบอ่อนและเรื้อรัง อาจจะดูสับสนกับโรคอื่น ควรทำการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยการฉีดเข้าไขโพกอายุ 9-11 วัน และฉีดเข้าไก่ทดลองร่วมกับการตรวจทางพยาธิวิทยาก็จะทำให้วินิจฉัยได้ถูกต้อง

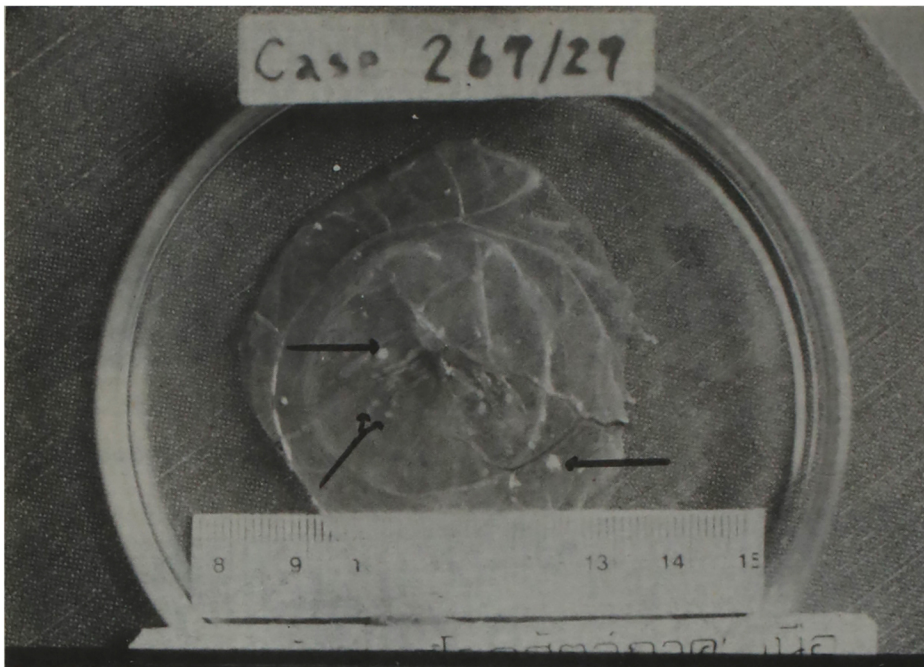
ในไก่ป่วย 3 รายนี้ ได้ทำการตรวจทางพยาธิวิทยา การฉีดเข้าไขโพกและไก่ทดลอง ให้ผลแสดงว่าไก่ป่วยด้วยโรคกล่องเสียงอักเสบติดต่อกัน



รูปที่ 1 แสดงท่อทางเดินหายใจ อักเสบแดง มีก้อนเลือดและเมือก



รูปที่ 2 แสดง intranuclear inclusion bodies ใน epithelial cell ของ Trachea



รูปที่ 3 แสดงลักษณะเนื้อตายเป็นวงสีขาว (ครีซี) บน CAM ของไข่ไก่ฟักหลังฉีดเชื้อ

เอกสารอ้างอิง

- เชิดชัย รัตนเศรษฐกุล. 2526 (1983). โรคสัตว์ปีก. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 108-111.
- อารุณ เลื่อนรังสี. 2526 (1983). โรคไวรัสของระบบทางเดินหายใจในสัตว์ปีก. จุลสาร-สัตวแพทย์. กองวิชาการ. กรมปศุสัตว์. 1(6). หน้า 15-16
- จุราศรี สันตสวัสดิ์, สุ่มณี เมธิยะพันธ์, วาสนา ภิญโญชนม์ และ สุธิรา วัชรินทร์ยาลาสัย. 2524 (1981). การแยกเชื้อไวรัสโรคกล่องเสียงอักเสบชนิดต่อในไก่ที่พบในประเทศไทย. สัตวแพทย์สาร. 32(4). หน้า 289-298.
- Fuchs, B. 1984. Vergleichende Untersuchungen über Methoden zum Nachweis von Virus, Antigenen und Antikörpern bei der infektiösen Laryngotracheitis (ILT) der Hühner. Berlin, Freie Univ., Fachber., Veterinärmed., Diss., p. 1-102.
- Hitchner, S.B. and White, P.G. 1958. A comparison of embryo and bird infectivity using five strains of laryngotracheitis virus. Poultry Sci. 37: 684-690.
- Hofstad, M.S., Calnek, B.W., Helmboldt, C.F., Reid, W.M. and Yoder, H.W. 1972. Laryngotracheitis. In : Disease of Poultry. 6th Edition. Ames, Iowa State University Press. p. 607-618.
- Shibley, G.P., Luginbuhl, R.E. and Helmboldt, C.F. 1962. A study of infectious laryngotracheitis : I. Comparison of serological and immunogenic properties. Avian Dis. 6: 59-71.

Summary

A Case Report : Infectious Laryngotracheitis in Chicken

*Chaivat Vitoorakool B.Sc., D.V.M.**

*Ladda Trongwongsa B.Sc., D.V.M.**

*Anuchit Sakdasirisathaporn B.Sc., D.V.M.**

*Supap Chuenban B.Sc.**

*Wanlapa Pornsuksawang B.Sc.**

*Nirutisai Singhasunti Cert. in Vet.**

In November - December 1984, birds from three poultry farms in Lampang showed respiratory signs i.e. a marked difficulty in breathing, extension of their head and neck and a prolonged gasping inhalation. They were examined by means of post - mortem and histopathological examination, embryonating chicken eggs and chicken inoculation tests. ILT was isolated from three birds.

* Northern Veterinary Research and Diagnostic Center.