

# The Thai Journal of Veterinary Medicine

---

Volume 5  
Issue 4 December 1975

Article 8

---

12-1-1975

## ย่อเอกสาร

บุญมี สัตตพรจากรี

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



Part of the [Veterinary Medicine Commons](#)

---

### Recommended Citation

สัตตพรจากรี, บุญมี (1975) "ย่อเอกสาร," *The Thai Journal of Veterinary Medicine*: Vol. 5: Iss. 4, Article 8.

DOI: <https://doi.org/10.56808/2985-1130.3459>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm/vol5/iss4/8>

This Article 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](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

## ย่อเอกสาร

\* บุญมี สันญสุจจารี สพ.บ., M.Sc. (London).

Newer knowledge in comparative virology-its contribution to human research.

การศึกษาวิชาไวรัสวิทยาเปรียบเทียบก็เหมือนกับการศึกษาวิทยา-ศาสตร์เปรียบเทียบอื่น ๆ คือ ก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านวิจัยทางแพทย่มากมาย เช่น การค้นพบความจริงบางอย่างจากโรค Marek's disease ซึ่งเป็นโรคมะเร็งชนิดหนึ่งในไก่สามารถนำไปใช้เกี่ยวกับการวิจัยในโรคมะเร็ง Burkitt's lymphoma ซึ่งเป็นมะเร็งชนิดหนึ่งในคนได้ นอกจากนี้ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาโรคไข้หัดในสุนัขสามารถเอาไปประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการทำวัคซีนไข้หัดของคน โดยวิธีทำให้เชื้อไวรัสของโรคไข้หัดหมดความรุนแรงลงด้วยการเลี้ยงบน chorio-allantoic membrane ของคัพภะไก่และความรู้ที่ได้จากการศึกษาโรคไข้หัดสุนัขก็ยังประโยชน์ต่อการศึกษาโรค Subacute sclerosing panencephalitis ในคนได้

โรคท้องร่วงชนิดหนึ่งในทารกซึ่งเกิดจากลำไส้อักเสบโดยผลจากการทำอันตรายของไวรัสชนิดหนึ่งที่เรียกว่า reovirus ก็ได้ประโยชน์มาจากการศึกษาเปรียบเทียบจาก reovirus-like agent ในโรคท้องร่วงในลูกหนูขาวและลูกวัว การศึกษาเกี่ยวกับไวรัสบางชนิดที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งในไก่ แมวและสุนัข ก็เป็นประโยชน์มากมายต่อการศึกษาโรคมะเร็งในคน และตัวอย่างสุดท้ายคือโรค Aleutian disease ของ mink เป็น model ที่วิเศษอันหนึ่งสำหรับโรค collagen disease ของคน และในทำนองเดียวกันโรค Scrapie ของแกะก็เป็น model ที่ดีสำหรับโรคที่เกิดจากระบบประสาทส่วนกลางเสื่อมในคนเช่นโรค KURU

---

\* แผนกพยาธิวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความสำคัญของการศึกษาและประโยชน์จากเรื่อง Marek's disease ในไก่มาใช้กับโรคมะเร็ง Burkitt's lymphoma ซึ่งเป็นมะเร็งที่สำคัญในเด็กนั้นปัจจุบันได้มีผู้พยายามผลิตวัคซีนมาป้องกันโรคมะเร็ง Burkitt's lymphoma แต่ผลยังไม่เป็นที่พอใจนัก แต่ทางด้านสัตวแพทย์ของเราโรค Marek's disease ในไก่ซึ่งเป็นมะเร็งชนิดหนึ่งได้มีวัคซีนที่มีประสิทธิภาพใช้แล้ว

โรคไข้หัดสุนัขหลายรายเมื่อหายป่วยแล้วสักระยะหนึ่งสุนัขจะค่อย ๆ แสดงอาการป่วยทางประสาท เช่น มีอาการตัวสั่น เกร็งเป็นอัมพาตและชัก ทั้งนี้ เพราะว่าเชื้อ distemper virus ของสุนัขสามารถทำให้เกิดสมองอักเสบ มีการทำลายสาร myelin ที่เป็นส่วนประกอบของเยื่อที่หุ้มเส้นประสาทจึงทำให้เรียกชื่อโรคนี้ว่า demyelinating encephalitis อาการทางประสาทดังกล่าวข้างต้นอาจจะเกิดขึ้นหลังจากโรคหายแล้วเป็นสัปดาห์ หรือเป็นเดือนก็ได้หรือบางรายอยู่ดี ๆ ก็มี อาการทางประสาทขึ้นมาโดยไม่มีอาการของโรคไข้หัดมาก่อนเลย อาการทางประสาทจากโรคไข้หัดสุนัขนี้คล้ายกับโรคในคนโรคหนึ่งที่เรียกว่า SSPE (Subacute Sclerosing Panencephalitis) ซึ่งมีอาการทางประสาทขึ้นมา หลังจากที่เคยติดเชื้อโรคไข้หัด (measles virus) หรือในคนที่เคยออกหัดมาก่อน อาการของโรค SSPE ในคนคล้ายอาการทางประสาทของโรคไข้หัดในสุนัขคือ ค่อย ๆ เริ่มเป็นที่ละน้อย ๆ ด้วยอาการของประสาทและสมองเสื่อมและตายในที่สุด โรค SSPE นี้มักจะเป็นหลังออกหัดแล้วหลายปี เมื่อเฝ้าสมองคนที่เป็นโรค SSPE มาหาเชื้อ Measles virus ก็พบเชื้อ เช่นเดียวกับในโรคไข้หัดสุนัข ถ้าเฝ้าสมองสุนัขที่เป็นโรคมานำมาหาเชื้อไวรัส ก็จะพบ Canine distemper virus เช่นเดียวกัน การค้นพบหลายอย่างบ่งว่าทั้งโรค SSPE ในคนและโรค demyelinating encephalitis ในสุนัขน่าจะเกิดจากปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกัน เชื่อกันว่าโรคไข้หัดสุนัขเป็น model ที่ดีต่อการแก้ปัญหาโรค SSPE ในคน

มี RNA ไวรัสหลายชนิดในสัตว์ ทำให้เกิดโรคมะเร็งได้และไวรัสเหล่านี้อยู่ในพวก Oncornaviruses ไวรัสเหล่านี้ถูกเรียกว่า "C" type particles มะเร็งของเม็ค เลือดขาวในหนูและมะเร็งเม็ดเลือดขาวของแมวก็พิสูจน์แล้วว่า

เกิดจาก "C" type particles เช่นกัน โดยเฉพาะมะเร็งเม็ดเลือดขาวในหนู คล้ายกับมะเร็งเม็ดเลือดขาวในคนมาก ในปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์กำลังค้นคว้ากัน มากกว่ามะเร็งเม็ดโลหิตขาวในคนชนิด acute lymphoblastic type จะเกิดจากไวรัสเหมือนอย่างในสัตว์หรือไม่ จากการทดลองค้นคว้ามากมายพบว่าในเนื้อมะเร็งเม็ดโลหิตขาวของคนมี particles ที่คล้าย "C" type particles นี้อยู่แต่ถึงอย่างไรก็ยังไม่สรุปไม่ได้ว่าคนที่เป็มะเร็ง acute lymphoblastic type เกิดจาก "C" type particles เพราะต้องพิสูจน์ให้แน่นอนไปกว่านี้อีก แต่อย่าลืมว่า "C" type particles ที่ทำให้เกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวในแมวนั้น สามารถทำให้เกิดมะเร็งได้ในสุนัขและลิง และถ้าเอาเซลล์ปกติของคนมาเลี้ยงในหลอดทดลองแล้ว เพาะเชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดหนึ่งในแมว ที่เรียกว่า Leukaemia ลงไปก็สามารทำให้กลายเป็นเซลล์มะเร็งได้

Cabasso, V.J. 1975. Vet.Rec. 96(26):563-567.

---

### Comparative Pathogenicity of Avian Encephalomyelitis Viruses in Chicken Embryos.

การเพิ่มจำนวนไวรัส AE ทั้งชนิดจากธรรมชาติและชนิดที่ปรับตัวแล้วกับคัพภะได้ถูกเปรียบเทียบโดยวิธี Fluorescent antibody technique

ถ้าเป็น AE ไวรัสที่ได้จากธรรมชาติจะพบ viral antigen เป็นบางครั้งในระบบประสาทส่วนกลางของคัพภะของไก่โดยเฉพาะที่สมองน้อย (cerebellum) พบได้น้อยที่สุด อวัยวะอื่น ๆ นอกจากหัวใจและไตพบได้เป็นบางครั้ง บางคราว

ส่วน AE ไวรัสที่ได้เคยผ่านเข้าสมองของไก่แล้ว 4 ครั้ง เมื่อเอามาฉีดเข้าคัพภะของไก่การเพิ่มจำนวนของไวรัสก็มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แต่ยกเว้นในระบบทางเดินอาหารซึ่งมีการเพิ่มจำนวนไวรัสดี

- Miyamae, T. 1975. Am.J.Vet. Res. 36(7): 903-907.

### Swine Dysentery: Pathogenicity of Treponema hyodysenteriae.

เมื่อใช้ pure cultures ของเชื้อ Treponema hyodysenteriae บ้วนเข้าทางปากของสุกร จะทำให้เกิดโรค Swine dysentery อย่างรุนแรง แต่ถ้าใช้ลำไส้ส่วน colon ของสุกรที่เป็นโรคนี้อาบน้ำแล้วบ้วน ก็ทำให้เกิดโรคเหมือนกันแต่รุนแรงน้อยกว่า

และเมื่อเอาทั้ง pure cultures ของเชื้อนี้หรือ colon บด นิด เข้าใน colon ของสุกร loop ใด loop หนึ่งโดยตรงก็จะทำให้เกิดโรครุนแรงเฉพาะที่ไม่ลุกลามไปยัง colon ส่วนอื่น ๆ

แต่ถ้าใช้ washed cultures ของเชื้อนี้ฉีดเข้าร่างกายตาม route ต่าง ๆ นอกจากทางปากแล้ว จะไม่ทำให้เกิดโรคไม่ว่าจะใช้สุกรหรือสัตว์ทดลองอื่นๆ เช่น กระต่าย หนูตะเภา หนู mice

Hughes, R. et al. 1975. Am.J.Vet.Res. 36(7): 971-977.

---