



จดหมายข่าว สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

National Institute of Animal Health [NIAH] Newsletter

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ISSN 0858-4516

ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 - 2 (มกราคม - กุมภาพันธ์ 2537)

การเก็บตัวอย่าง เพื่อการชันสูตร โรคสัตว์

การวินิจฉัยโรคในห้องที่บางครั้งเราสามารถตรวจดูอาการทางคลินิก และลักษณะของโรคก็จะเพียงพอบางครั้ง โรคที่เกิดขึ้นอาจต้องทำการยืนยันในห้องปฏิบัติการ เพื่อการวินิจฉัยและการรักษาโรค ที่ถูกต้องตัวอย่าง (Specimens)

ที่ใช้ในการวินิจฉัย ได้แก่ ขาก นํ้านม เนื้อเยื่อ อาหาร อุจจาระ เลือด น้ำ ฯลฯ

โดยทั่วไปการเก็บตัวอย่างต้องได้จากสัตว์ป่วย โดยจะต้องมีอาการมากๆ ถ้าเป็นซากที่จะส่งตรวจ ควรเป็นซากจากสัตว์ที่เพิ่งตายใหม่ ๆ ควรส่งซากที่จะตรวจแช่น้ำแข็ง ส่งภายในวันที่สัตว์ตาย จะช่วยให้การวินิจฉัยโรคได้แน่นอนขึ้น การเก็บตัวอย่างจากเลือด ควรเก็บจาก

หลอดเลือดดำ โดยการทำความสะอาดบริเวณที่จะเจาะเลือด ด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % แล้วจึงทำการเจาะเลือดใส่ในหลอดที่มี EDTA , เฮพาริน หรือ โซเดียมซิเตรทบรรจุอยู่ แล้วทำการคว่ำขวด หายขวดเบาๆ หลายครั้ง จนเลือดเข้ากับสารกันแข็ง และถ้าต้องการเก็บตัวอย่างซีรัม ไม่ต้องใส่สารดังกล่าว

การเก็บตัวอย่างซีรัม

เจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ 5-7 ซีซี ใส่หลอดแก้วหรือขวดที่สะอาดและแห้ง ตั้งทิ้งไว้ 4 - 6 ชม. (ยังไม่ต้องแช่ตู้เย็นหรือกระดิกน้ำแข็ง และห้ามแช่ช่องแข็ง) เมื่อเลือดแข็งตัวแล้วแยกเอาซีรัมออกมาเก็บไว้ในหลอดแก้ว หรือขวดที่แห้งสะอาดมีฝาปิด หรือจุกปิดแน่น

สนิท ในกรณีที่ซีรัม มีลักษณะแดงมาก ควรทำการปั่นด้วยเครื่องปั่นหลอดแก้ว (Centrifuge) เพื่อให้เม็ดเลือดตกตะกอนมากขึ้นหรือ ถ้าไม่มีเครื่องปั่นหลอดแก้ว ให้นำซีรัมที่แยกได้ ไปเก็บไว้ในตู้เย็นธรรมดา 24 ชั่วโมง เม็ดเลือดที่เหลืออยู่จะตกตะกอน ให้แยกซีรัมอีกครั้งหนึ่ง ใส่หลอดแก้วหรือขวดใหม่ ปิดฝาให้แน่นแล้วแช่ในกระดิกน้ำแข็ง เพื่อป้องกันการเน่าเสียแล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ หรือเก็บในช่องแข็ง (Freezer) เพื่อรอการส่งซึ่งจะเก็บไว้ได้นาน

ซีรัมที่ดีควรวะ

1. มีปริมาณอย่างน้อย 2-3 ซีซี
2. ไม่มีเม็ดเลือดปนและไม่มีเม็ดเลือดแดงแตก (hemolysed) ถ้าแตกจะสังเกตเห็นซีรัมแดง
3. ไม่มีสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ควรปิดฝาหรือจุกให้แน่นสนิท

4. หลอดหรือขวดเก็บซีรัมต้อง
ติดเบอร์สัตัว หรือชื่อสัตัว
ให้ชัดเจน ควรใช้ปากกาและ
เทปเหนียวชนิดที่กันน้ำซึม
(Water proof) เพื่อไม่ให้
ลบเลือนและลอกหลุด

5. มีชื่อเจ้าของ, ประวัติสัตัว,
ชนิด, เพศ, พันธุ์, อายุ,
วันที่เก็บตัวอย่าง อาการของสัตัว
ป่วย ฯลฯ ส่งมาพร้อมด้วย

ในกรณีที่มีการระบาดของ
ของโรค สามารถที่จะเก็บซีรัม
มาตรวจ เพื่อทำการเปรียบเทียบ
ระดับภูมิคุ้ม (Titers) ว่าสัตัว
มีการติดโรคนั้นหรือไม่ โดยเก็บ
ซีรัม 2 ชุด มาทำการ
เปรียบเทียบกัน โดยชุดแรกจะ
ทำการเจาะ เมื่อสัตัวมีอาการป่วย
อย่างเฉียบพลัน ในระยะแรก
ชุดที่ 2 เก็บจากสัตัวป่วยตัวเดียว
กันที่มีอาการมานาน 3-4 อาทิตย์
หรือชุดแรกจากสัตัวที่ปกติ และ
ชุดที่ 2 เก็บจากสัตัวที่มีอาการ
หนักที่สุดในฝูง

การเก็บตัวอย่าง จากการผ่าซาก

ในการเก็บตัวอย่างจาก
อวัยวะควรใช้เครื่องมือที่ สะอาด
โดยการราดแอลกอฮอล์ นึ่ง ต้ม
อบ เฝื่อนไฟ หรือ แช่น้ำยาฆ่า
เชื้อโรค ระวังอย่าให้ปนเปื้อน
ก่อนทำการผ่าซาก ควรบันทึก

สภาพของร่างกาย, สภาพผิวหนัง,
เยื่อหุ้มม้าม, เยื่อเมือก,
สภาพพยาธิภายนอก หลังจาก
นั้นทำการผ่าซาก ให้บันทึก
ลักษณะที่พบเห็น ในทุกระบบของ
ร่างกายสัตัว ถ้ามีลักษณะ
ที่แตกต่างไป จากการเจ็บปวดเช่น
การเจ็บขาให้ตรวจ ข้อกับ, ข้อต่อ,
กระดูก ด้วยส่วนระบบลำไส้
ควรตรวจหลังสุด เพื่อป้องกัน
การปนเปื้อน และควรบันทึก
ลักษณะ ที่มีความผิดปกติไว้ด้วย
หลังจากนั้น จะเก็บเนื้อเยื่อทำ
การตรวจทางแบคทีเรีย และไวรัส
ควรใช้เครื่องมือที่สะอาด ควร
ตัดเนื้อให้มีขนาดใหญ่ พอสมควร
เพราะจะได้เลือกเนื้อเยื่อ บริเวณ
ที่จะเพาะเชื้อได้ง่าย หลีกเลี่ยง
การปนเปื้อน จากการขนส่ง บรรจุ
ในถุงพลาสติก ที่สะอาดแช่น้ำแข็ง
และรีบนำส่งมาเพาะเชื้อ ส่วนการ
เก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อ เพื่อทำการ
ตรวจทางจุลพยาธิ ให้เลือกเนื้อ
เยื่อตัดเป็น รูปสี่เหลี่ยมจตุรัสกว้าง
ยาว 1-2 ซม.หนา 1.5 ซม.
แช่น้ำยาฟอร์มาลิน 10 %
ส่วนลำไส้ควรเปิดผ่าก่อนแล้วค่อย
ใส่ในน้ำยาฟอร์มาลิน

การเก็บตัวอย่างจากการ
ผ่าซากนี้ ถ้าเป็นกรณีของสัตัวที่
มีขนาดเล็ก เช่นไก่, สุกรตัวเล็ก
ถ้าสามารถส่งตรวจทั้งตัว ได้จะเป็น
การดีเพราะเนื้อเยื่อจะไม่ปนเปื้อน
มากนัก เมื่อทำการเพาะเชื้อ

การป้ายเลือดบนสไลด์

ให้ทำการป้ายเลือดบน
สไลด์จากเส้นเลือดปลายหู
สำหรับตรวจพยาธิ ในเม็ดเลือด
และเลือด (Blood parasite)
เช่น

-อนาพลาสโมซิส
(Anaplasmosis)
-บาบิซิโอซิส
(Babesiosis)

ฯลฯ

การเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจพยาธิ ในลำไส้

ในการตรวจใช้พยาธิ ให้
ใช้อุจจาระที่ใหม่สด ควรเก็บจาก
ลำไส้ใหญ่ ประมาณตัวละ 10
กรัม เก็บใส่ถุงพลาสติกแช่น้ำ-
แข็งส่งภายใน 24 ชม.

การเก็บตัวพยาธิควรล้าง
ด้วยน้ำเกลือ และแช่ในเมทิล-
แอลกอฮอล์ 70% ส่วนพยาธิ
ใบไม้ควรล้างด้วยน้ำเกลือ และ
ค่อยกดในระหว่างสไลด์ 2 แผ่น
ผูกไว้เข้าด้วยกันทั้ง 2 แผ่น
ทิ้งไว้ใน ฟอรั่มอล-ชาโลน
10% นาน 24 ชม.
หรือใส่พยาธิใบไม้ในฟอรั่มอล-
ชาโลน 10 % เพื่อส่งตรวจ

การเก็บตัวอย่างเพื่อ ตรวจทางพิษวิทยา

ตัวอย่างที่สามารถตรวจ
ได้ คือ อาหาร, น้ำ, ชีรุ่ม,
เนื้อเยื่อต่างๆ เป็นต้น

- อาหาร ควรเก็บตัวอย่างให้
กระจาย โดยการเก็บตรวจ
หลายๆ ที่ เช่น กันกระสอบ
ตรงกลางกระสอบ ปากกระสอบ
- น้ำ ควรเก็บจากหลายๆ ที่
จากบริเวณที่ต้องการตรวจ
- ชีรุ่ม ดูการเก็บตัวอย่างชีรุ่ม
- เนื้อเยื่อ ควรทำการเก็บให้มี
ปริมาณพอสมควรตามที่กำหนด
(จากตารางหน้า) และ
สามารถแช่แข็งได้

การชันสูตรทาง ปรสิตวิทยา

(Parasitological diagnosis)

เทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ใช้

1. อุจจาระ ตรวจหาพยาธิภายใน (Internal parasite examination)
 - Direct smear
 - Flootation method
 - Sedimentation method
 - Other
2. เลือดตรวจหาพยาธิในเม็ดเลือด (Blood parasite examination)
 - Thicks mear (Giemsa

stain)

- Thin smear (Giemsa stain)

3. ชีรุ่ม ตรวจหาไคเตอร์
(Serum titer check)

- IFA (Trypanosome spp., Babesia spp., Theileria spp.)

- Latex agglutination test (Toxoplasma spp.)

4. Mice inoculation

- Trypanosome spp.

5. ตรวจแยกชนิดพยาธิภายนอก
(Identify ectoparasites)

(ดูฉบับหน้า)

- Infectious Bursal Disease

- Infectious

Laryngotracheitis

- Avian Influenza

- Duck Viral Hepatitis

- Infectious Bronchitis

- Newcastle Disease

โรคอุจจาระ

- Pseudorabies

- Transmissible

Gastroenteritis

- Swine Fever

โรคโค-กระบือ

- Bovine Ephemeral Fever

- Foot and Mouth Disease

- Mucosal Disease

- Bovine Leukosis

- Infectious Bovine

Rhinotracheitis

อื่น ๆ โรคพิษสุนัขบ้า

การชันสูตรทาง ไวรัสวิทยา

เทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ใช้

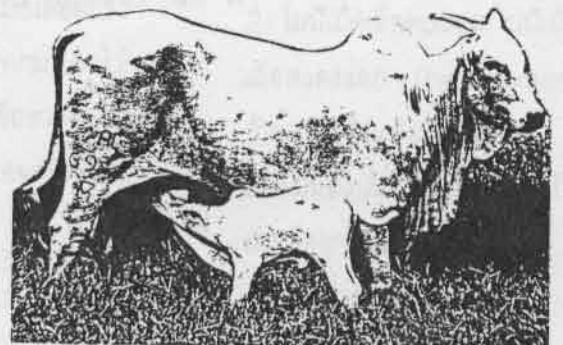
1. Egg inoculation
2. Cell culture
3. Animal inoculation
4. FA technique
5. Serological tests

โรคสัตว์ปีก

- Avian Encephalomyelitis

- Duck Plaque

- Fowl Adenovirus



จดหมายข่าว สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

NIAH Newsletter

วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่วิทยาการด้านสุขภาพสัตว์และกิจกรรมของสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์

เจ้าของ

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เกษตรกลาง ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 579-8908-14, 579-7591 FAX 579-8919, 579-7591

ที่ปรึกษา

รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ฝ่ายสัตวแพทย์
ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
หัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่น

บรรณาธิการ

น.สพ.นพพร ศราธพันธุ์ น.สพ.วัชรชัย พรมศักดิ์
น.สพ.สุทธิศักดิ์ บุญจิต สพ.ญ.มนทกานต์ วงศ์ภากร

เรียบเรียงฉบับ-รูปเล่ม

สพ.สมชาย ช่างทอง น.ส.พัชรภรณ์ เกาพาด
น.ส.จุรีรัตน์ โพธิ์ดวล น.ส.เทรือจิตร พลหาญ

จัดพิมพ์-เผยแพร่

น.สพ.บรรจง อภิวัฒนาร น.ส.วันดี แซ่ตั้ง
นางสมนึก จงกธรากร

กำหนดออกทุกๆ 2 เดือน พิมพ์ครั้งละ 1,200 ฉบับ



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เกษตรกลาง จตุจักร กท.10900
ที่ กษ. 0610/(ส) ว.14

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 1/2521
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี