



การควบคุม และเฝ้าระวังวัณโรคในโค

วัณโรคในโค มีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียชื่อ *Mycobacterium bovis* เชื้อนี้สามารถติดต่อได้ระหว่างสัตว์และคน โรคนี้ยังคงเป็นปัญหาของสังคม ทั้งทางด้านสุขอนามัยและเศรษฐกิจ ประเทศที่พัฒนาแล้วจะมุ่งเน้นในการกำจัดโรคในโคหรือลดจำนวนสัตว์ที่เป็นตัวแพร่โรคให้มากที่สุด โดยจะต้องดำเนินการไปพร้อมๆ กัน จึงจะประสบความสำเร็จได้

เหตุผลในการกำจัดโรควัณโรคในโคเนื่องจาก

- เป็นอันตรายต่อมนุษย์
- ผลผลิตในสัตว์ที่ติดโรคลดลง
- ระเบียบของประเทศคู่ค้าปศุสัตว์

การวินิจฉัยและขั้นสูงโรค

ก. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. การจำแนกเชื้อ *M. bovis*

1.1 การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์

- ย้อมสี Ziehl - Neelsen stain ตรวจหา acid

fast bacilli

- immunoperoxidase techniques

1.2 การเพาะแยกเชื้อ *M. bovis*

เก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อที่มีรอยโรคและต่อมน้ำเหลืองต่างๆ นำมาเพาะแยกเชื้อด้วยอาหารเลี้ยงเชื้อเฉพาะ

1.3 การตรวจ nucleic acid

2. การตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ (Blood - based laboratory tests)

- Lymphocyte proliferation assay
- Gamma - interferon assay
- Enzyme - linked immunosorbent assay

(ในโคจะมีความไวและความจำเพาะที่จำกัด แต่ในทางอากาศจะให้ผลดีกว่า)

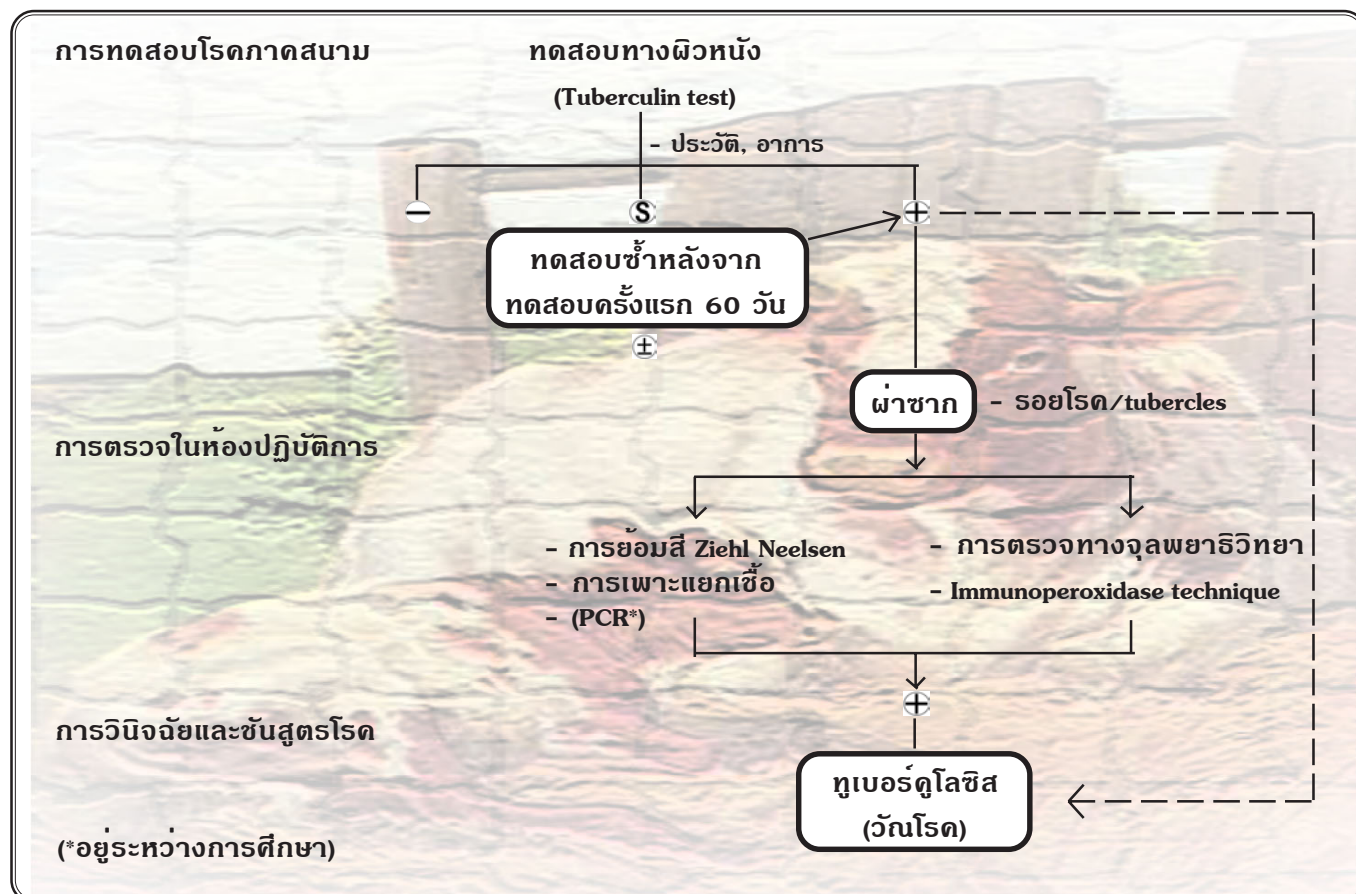
ข. การทดสอบโรคในภาคสนามโดยการทดสอบภาวะภูมิไวเกินชนิด delayed hypersensitivity

การทดสอบโรคโดยการทำ Tuberculin test ที่ผิวหนังบริเวณโคนหาง

การดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคในฟาร์ม

1. ทดสอบโรคโดยวิธี Tuberculin test ในฟาร์มเป็นประจำทุกปี

ขั้นตอนการวินิจฉัยและชันสูตรโรค



2. ทดสอบโรคในสัตว์ก่อนนำเข้ารวมฝูงและเป็นสัตว์ที่มาจากฟาร์มที่ปลอดโรค ซึ่งผู้ซื้อควรทราบประวัติสัตว์

3. หากพบสัตว์ที่สงสัยและต้องการทดสอบซ้ำ ควรจะทำซ้ำหลังจากทดสอบครั้งแรกไปแล้วไม่น้อยกว่า 60 วัน

4. กรณีหากพบสัตว์ที่ให้ผลบวก (reactor) โดยวิธี Tuberculin Test ควรดำเนินการดังนี้

- คัดสัตว์ที่ให้ผลบวกออกจาก ฝูงโดยการทำลาย
- ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์
- สัตว์ที่อยู่ในฝูงต้องทดสอบทุก 6 เดือนจนให้ผลลบติดต่อกัน 2 ครั้ง หลังจากนั้นทดสอบโรคเป็นประจำทุกปี

ขอทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างและการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2579-8908-14 ต่อ 232 - 235

2. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ประจำภาค ได้แก่ จังหวัดราชบุรี จังหวัดชลบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดลำปาง จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดสุรินทร์

ขอทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการควบคุม/กำจัดสัตว์ที่เป็นโรค/สัตว์ที่สัมผัสโรค/การเคลื่อนย้ายสัตว์

1. สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ โทร. 0-2653-4444 ต่อ 4121-3
2. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดทุกจังหวัด
3. สำนักสัตวศาสตร์สัตว์และสุขอนามัยที่ 1-9

เอกสารอ้างอิง

Cousins, D.V. 2001 *Mycobacterium bovis* infection and control in domestic livestock. In: Mycobacterial infections in domestic and wild animals. Rev.sci.tech. Off.int.Epiz. 20(1) : 71-85.

OIE, 2004 Bovine tuberculosis. In : OIE Manual of diagnostic tests and vaccines for terrestrial animals (mammals, birds and bees), Fifth Edition, 12 rue de Prony, Paris, France P 451-463.



โดย น.สพ.ไธภณ ท้อมแสง 

ในการวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ทั้งทางการแพทย์หรือทางสัตวแพทย์ มีความจำเป็นต้องใช้สัตว์ทดลองในการทดสอบก่อน สัตว์ทดลองที่นำมาใช้มีทั้งสัตว์ทดลองขนาดเล็ก เช่น หนูขาว หนูตะเภา กระต่าย จนถึงสัตว์ทดลองที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เช่น สุนัข แมว ลิง เป็นต้น

การใช้สัตว์ทดลองในการศึกษา ค้นคว้า หรือวิจัยบางครั้ง สัตว์ที่นำมาใช้ทดลองจะต้องได้รับความเจ็บปวด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดให้ทั้งผู้เลี้ยงและผู้ใช้สัตว์ทดลองมีจริยบรรณในการใช้สัตว์

หลักการของจริยบรรณการใช้สัตว์นั้นมีหลักใหญ่ด้วยกัน 3 ข้อ (3R) คือ

1. Refine หมายถึง สัตว์ทดลองต้องได้รับการปฏิบัติที่ดีทั้งก่อนการทดลอง ขณะกำลังทำการทดลอง และปฏิบัติหลังเสร็จสิ้นการทดลอง รวมถึงจะต้องได้รับการให้ตายอย่างสงบและไม่ทรมาน สัตว์ทดลองที่ได้รับการเพาะเลี้ยงจะต้องมีการควบคุมทั้งอากาศ น้ำ อาหาร ตลอดจนสถานที่ที่จำเพาะเลี้ยงที่สามารถป้องกันการติดเชื้อทั้งจากคนหรือจากสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติที่ดีในการเพาะเลี้ยงจะส่งผลที่ดีต่อคุณภาพของสัตว์ทดลอง ทำให้คุณภาพของงานทดลอง งานวิจัยมีคุณภาพด้วย

2. Replace ผู้ที่ใช้สัตว์ทดลองต้องหาวิธีการใหม่ๆ เพื่อใช้ทดแทนวิธีการที่ต้องใช้สัตว์ทดลอง

3. Reduce ผู้ใช้สัตว์ทดลองต้องคำนึงถึงจำนวนสัตว์ทดลอง โดยต้องใช้ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ซึ่งหมายถึง

จะสามารถลดการทำลายชีวิตสัตว์ทดลองลง

ในปี พ.ศ.2542 สภาวิจัยแห่งชาติ เล็งเห็นความสำคัญในการใช้สัตว์ทดลอง จึงได้จัดทำจริยบรรณของสัตว์ขึ้นมา 2 เล่ม คือ จริยบรรณสำหรับผู้เลี้ยงสัตว์ทดลอง และจริยบรรณสำหรับผู้ใช้สัตว์ทดลอง เนื้อหาของจริยบรรณทั้ง 2 เล่มดังกล่าวได้กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้เลี้ยงสัตว์ทดลอง และข้อปฏิบัติของผู้ใช้สัตว์ทดลองที่ต้องพึงกระทำ

นอกจากนี้จริยบรรณการใช้สัตว์ทดลองได้กำหนดให้มีคณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลอง เพื่อให้ตรงตามข้อกำหนดของจริยบรรณการใช้สัตว์ทดลองอีกด้วย



คำศัพท์ทางสัตวแพทย์ที่น่าสนใจ

Specific-pathogen-free animals (SPF)

หมายถึง สัตว์ที่ปลอดจากโรคที่กำหนดทั้งโรคที่เกิดจากแบคทีเรีย ไวรัส หรือ พาราสิต ลักษณะของสัตว์ที่เป็น SPF คือ

- ได้จากสัตว์ต้นกำเนิดจากการผ่าตัดออกทางหน้าท้อง
- ต้องเลี้ยงในสภาวะป้องกันการติดเชื้อ
- อาหาร น้ำ สิ่งรองนอน ต้องปราศจากเชื้อโรค
- ต้องได้รับการเลี้ยงดูจากผู้เลี้ยงที่มีความเชี่ยวชาญ ชำนาญ



Gonotectic animals หมายถึง สัตว์ที่ปราศจากเชื้อต่างๆ ทั้งหมด ทั้งเชื้อก่อโรคและเชื้อที่ไม่ก่อโรครวมทั้งเชื้อที่อยู่ในระบบต่างๆ เช่น ระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น

Inbreed animal หมายถึง การผสมพันธุ์ซึ่งมีสายเลือดเดียวกัน การที่จะเป็น inbreed strain ต้องผสมสายเลือดเดียวกันไม่น้อยกว่า 20 รุ่น

Euthanasia หมายถึง การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบโดยไม่เจ็บปวดและทรมาน

Inbreeding หมายถึง การผสมพันธุ์สัตว์ซึ่งใช้พ่อแม่เดียวกันมีสายเลือดใกล้เคียงกัน



* สามารถหาข้อมูลเรื่องดังกล่าวตามข่าวป๊อปปูล่าเพิ่มเติมได้ที่ www.dld.go.th/niah

จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

ISSN 1685-2206

วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารวิชาการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์

เจ้าของ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เกษตรกลาง เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-8908-14 โทรสาร. 0-2579-8918-19

ที่ปรึกษา สัตวแพทย์หญิงฉวีวรรณ เลี้ยววิจิตร รองอธิบดีกรมปศุสัตว์
นายสัตวแพทย์นิมิตร ไตรวรรณ ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์
ผู้อำนวยการศูนย์อ้างอิงโรคปากและเท้าเปื่อยภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

กองบรรณาธิการ นายสัตวแพทย์ดร.นพพร ศราธพันธ์ นายสัตวแพทย์สมชัย เจริญพิทยาวัฒน์ นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์	สัตวแพทย์หญิงสุภาพร จัวงพานิช นายสัตวแพทย์ดร.สุทธสิริกุล บุญขัติ นางสาวเนาวรัตน์ บุญคำสตร	นายสมชาย ข่างทอง สัตวแพทย์หญิงมัญชรี ทัดติยพงศ์ นายอุกฤษฏ์ จันทร์สคราญ
จัดพิมพ์และเผยแพร่ ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สำนักงาน ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ	กำหนดออก ปีละ 6 ฉบับ ทุกๆ 2 เดือน ฉบับละ 1,200 ชุด พิมพ์ที่ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย	



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม. 10900
ที่ กษ 0609/พิเศษ

ในราชการกรมปศุสัตว์

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 1/2521
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี