



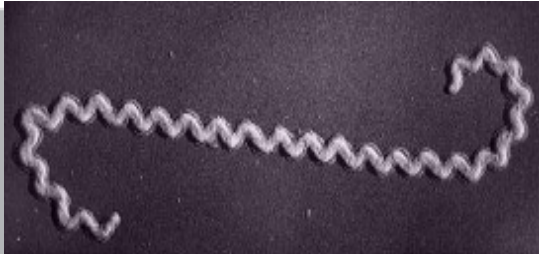
จดหมายข่าว

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

National Institute of Animal Health (NIAH) Newsletter

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน ตุลาคม 2548 Volume 5 Number 1 October 2005

ISSN 1685-2206



โรค เลปโตสไปโรซิส

โดย สพ.ญ.ดวงใจ สุวรรณเจริญ



โรคเลปโตสไปโรซิส เป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์ และคนที่เกิดได้กับสัตว์หลายชนิดทั้งสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงรวมทั้งคน เกิดจากเชื้อเลปโตสไปรา (Leptospira) ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรีย ประเภทสไปโรชีต (Spirochaete)

สัตว์ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิสมีอาการทางคลินิกไม่เด่นชัด อาจจะแสดงอาการหรือไม่แสดงอาการก็ได้ ส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาเรื่องการแท้งลูก ผลผลิตน้ำนมลด และที่สำคัญคือ เป็นแหล่งรังโรคที่สะสมเชื้อไว้ที่ไต ซึ่งจะขับเชื้อออกมาทั้งปัสสาวะ โดยทั่วไปคนและสัตว์ติดเชื้อได้จากการสัมผัสเชื้อโดยตรง หรือโดยอ้อมจากสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนเชื้อเลปโตสไปรา รายละเอียดของโรคเลปโตสไปโรซิสในปศุสัตว์หาข้อมูลได้จาก www.dld.go.th/niah/Animal Disease/AnimalDis.htm ในหัวข้อโรคสัตว์ติดต่อสู่คน โรคเลปโตสไปโรซิส

สำหรับสถานการณ์ของโรคเลปโตสไปโรซิสในคน ในปี 2547 ที่ผ่านมา พบผู้ป่วย 2,665 ราย เสียชีวิต 33 ราย พบโรคส่วนใหญ่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ที่มา : สำนักงานระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

ปัจจัยเสี่ยงในคนต่อโรคเลปโตสไปโรซิส ได้แก่ ข่าน้ำ หรือไถนา ใส่บูข โอนกล้าในที่เปียกนานเกินวันละ 6 ชั่วโมง มีบาดแผลที่ผิวหนังขณะสัมผัสน้ำท่วมขัง หรือสัมผัสน้ำท่วมขังนานเกิน 6 ชั่วโมง ผู้ที่สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนเชื้อเลปโตสไปรา ร้อยละ 40 หรือร้อยละ 16 ของผู้ที่สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนเชื้อทั้งหมดเท่านั้น

อาการทางคลินิกของโรค

ผู้ป่วยจะแสดงอาการภายหลังสัมผัสเชื้อเลปโตสไปรา ประมาณ 1-2 สัปดาห์ อาการสำคัญคือ ไข้เฉียบพลัน ดังนั้นผู้ป่วยสงสัยว่าจะเป็นโรคเลปโตสไปโรซิสคือ ผู้ที่มีไข้เฉียบพลันที่

ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด นอกจากอาการไข้แล้ว ผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิสอาจมีลักษณะทางคลินิกอื่นที่พบได้บ่อยร่วมด้วยเกือบทุกราย คือปวดศีรษะและปวดกล้ามเนื้อ ลักษณะทางคลินิกอื่นที่พบได้แก่ ตาแดง (Conjunctival suffusion) หรือเลือดออกที่เยื่อตา (Subconjunctival haemorrhage) ร้อยละ 50-100, คอแข็ง (Menigism) ร้อยละ 38, ตาเหลือง (Jaundice) ร้อยละ 25-70

ผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิส ที่มีทั้งตาแดง ปวดกล้ามเนื้อ และคอแข็ง พบได้ร้อยละ 20 และอาการไอเป็นเลือด ท้องเสีย เลือดออกผิพกติ หอบเหนื่อย ระดับความรู้สึกตัวผิดปกติ ความดันโลหิตต่ำ ปัสสาวะลดลง การวินิจฉัยโรคที่เป็นสาเหตุของไข้เฉียบพลันไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด ที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ โรคเลปโตสไปโรซิสร้อยละ 20-30 โรคติดเชื้อ Rickettsia (เช่น scrub typhus) ร้อยละ 20-30 โรคติดเชื้อไวรัส (เช่น ไข้เลือดออก) ร้อยละ 5-20 การติดเชื้อในกระแสเลือด (เช่น E.coli, S.aureus, B. pseudomallei) ร้อยละ 1 ส่วนผู้ป่วยอีกร้อยละ 30-40 ยังไม่ทราบสาเหตุของไข้ที่แน่นอน ผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิส มีลักษณะทางคลินิกแตกต่างกันได้มาก ตั้งแต่ไม่รุนแรงและหายได้เองจนถึงรุนแรงมากและเสียชีวิต ลักษณะทางคลินิกของโรคนี้ คล้ายคลึงกับโรคอื่นๆ อีกหลายโรคที่เป็นสาเหตุของไข้เฉียบพลัน

ดังนั้นการวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรซิส โดยอาศัยลักษณะทางคลินิกจึงมีความแม่นยำน้อย จำเป็นต้องอาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรซิสเสมอ

ที่มา : แนวทางเวชปฏิบัติโรคเลปโตสไปโรซิส

สำนักงานโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค
กระทรวงสาธารณสุข

สำหรับการวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรซิสในสัตว์ ลักษณะอาการทางคลินิกก็เช่นเดียวกับในคน อาจจะยากยิ่งกว่าอีกด้วย เนื่องจากสัตว์ไม่สามารถสื่อสารบอกเล่าประวัติการสัมผัสเชื้อ

อาการต่างๆ ได้ชัดเจนเหมือนในคน ซึ่งส่วนใหญ่แล้วกว่าจะตรวจวินิจฉัยโรคพบได้ก็ไม่ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นการเฝ้าระวังสำรวจโรคเลปโตสไปโรซิสอยู่เสมอ จึงเป็นสิ่งจำเป็นซึ่งจะทำให้ทันต่อเหตุการณ์ และสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันต่อสภาวะโรคที่เกิดขึ้น

การติดเชื้อ

การติดเชื้อส่วนใหญ่จะเข้าสู่ร่างกายทางรอยแตกของผิวหนัง เช่น ผ่านทางเยื่อเมือกของตา จมูก และปาก ผ่านทางมือเปล่า หรือเท้าเปล่า

- สัตว์ที่ได้รับการติดเชื้อจะแสดงอาการเพียงเล็กน้อย
- สัตว์ที่ได้รับการติดเชื้อจะสามารถขับเชื้อออกมาพร้อมกับปัสสาวะเป็นจำนวนล้านตัว / 1 ml ซึ่งจะทำให้คนสามารถติดเชื้อได้ง่าย
- เชื้อเลปโตสไปราจะเจริญเติบโตในสภาวะที่มีความชื้น ซึ่งทั้งคนและสัตว์สามารถติดเชื้อได้จากการปนเปื้อนในน้ำ
- การติดเชื้อในสัตว์จะเพิ่มมากขึ้นในสภาวะที่มีความเปียกชื้น สำหรับคนสามารถติดเชื้อได้ตลอดปี
- โรคเลปโตสไปโรซิสสามารถพบได้ในสัตว์ทุกชนิด รวมทั้งสัตว์ที่อยู่ในฟาร์ม สัตว์เลี้ยง และสัตว์ป่าที่ดุร้าย

การเจริญเติบโตของเชื้อเลปโตสไปราในสภาวะที่มีความชื้น

- สามารถมีชีวิตได้หลายชั่วโมงในน้ำ และยาวนานกว่าในโคลนหรือเลน
- สามารถอยู่ได้ในดินหรือน้ำได้นานถึง 6 เดือน
- ในน้ำของร่างกาย เช่น ปัสสาวะเชื้อสามารถอยู่ได้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง
- ในไตของสัตว์ที่ติดเชื้อ เชื้อสามารถมีชีวิตอยู่ได้นานถึง 3 สัปดาห์ ในสภาวะที่เย็นในตู้เย็น (4°C)
- ในฝูงที่ไม่ได้ทำวัคซีนและอยู่ในพื้นที่ที่มีการติดเชื้อจะมีความเสี่ยงในการติดเชื้อในฝูงสัตว์

เชื้อเลปโตสไปราสามารถแพร่กระจายได้ทั้งและภายในการกำจัด

- สัตว์ที่ติดเชื้อจะสามารถขับเชื้อออกมาพร้อมกับปัสสาวะเป็นจำนวนล้านตัว / 1 ml
- ยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) สามารถยับยั้งการปล่อยเชื้อในช่วงระยะเวลาจำกัดเท่านั้น
- วัคซีนสามารถที่จะหยุดวงจรการติดเชื้อได้ แต่ต้องทำโปรแกรมอย่างน้อย 3 ปี โดยรวมสัตว์ทั้งฝูงเก่าและใหม่ทั้งหมด

เชื้อเลปโตสไปราสามารถที่จะกำจัดชั่วคราวได้

- โดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ (Disinfectant) ทำลาย ซึ่งเป็นวิธี

ที่เหมาะสมสำหรับทำความสะอาดพื้นที่ที่สัตว์อาศัยอยู่

- เชื้อเลปโตสไปราไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ในพื้นที่ที่แห้งสนิท หรือที่อุณหภูมิแช่แข็ง (Freezing)
- อุณหภูมิที่จุดเดือดหรือในการปรุงอาหาร สามารถฆ่าเชื้อได้
- เชื้อเลปโตสไปรามีความไวต่อ pH ที่ต่ำ (กรด) และรังสี UV (แสงแดด)

- มาตรการ “Clean-out” มีประสิทธิภาพเพียงชั่วโมงหรือวันเดียว อาจมีความเสี่ยงต่อการ Re-infection ในสัตว์ที่ไม่ได้ทำวัคซีน

เชื้อเลปโตสไปราเป็นสัตว์ที่เป็นอันตรายที่ต้องการการควบคุม

- สามารถควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสโดยการทำวัคซีนในสัตว์บางชนิด แต่จะถูกกำจัดยากมาก
- มาตรการควบคุมต้องโฟกัสไปที่จุดแรกเริ่มหลักของโรคที่เป็นอันตราย และลดจำนวนลงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ในภาวะที่มีงานจำนวนมาก การป้องกันคนงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น คนงานในโรงฆ่าสัตว์ต้องหาอุปกรณ์ในการป้องกันตนเอง (Personal Protective Equipment : PPE)

การรักษาและป้องกันในสัตว์

- ยาปฏิชีวนะ เช่น Streptomycin สามารถใช้ในการรักษาสัตว์ที่ขับเชื้อออกมากับปัสสาวะได้ แต่จะหยุดการขับเชื้อชั่วคราวเท่านั้น
- ยาปฏิชีวนะสามารถใช้รักษาสัตว์ที่มีปัญหาในการแท้งได้ แต่สาเหตุของปัญหานั้นไม่ได้ตระหนักถึง จนกระทั่งสายเกินกว่าที่จะป้องกันความสูญเสีย
- การยับยั้งวงจรการติดเชื้อโดยการทำโปรแกรมวัคซีนเป็นสิ่งจำเป็น

การกำบังวัคซีน

เป็นการป้องกันไม่ได้เป็นการรักษา ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงของการติดเชื้อลงมาในระดับที่ต่ำมาก การทำโปรแกรมวัคซีนจะต้องทำอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี ถึงจะมีประสิทธิภาพ

สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการทำโปรแกรมวัคซีน คือ

- Timing ควรทำวัคซีนก่อนฤดูที่มีความเปียกชื้น
- Length of time การทำโปรแกรมวัคซีนจะต้องทำอย่างน้อย 3 ปี ถึงจะเป็นโปรแกรมที่สมบูรณ์
- Thoroughness การทำต้องครอบคลุมถึงสัตว์ทั้งหมดที่อยู่รวมกันในทุกๆ ฝูง
- Animal Health สัตว์ที่มีสุขภาพดีก็จะทำให้การทำ

วัคซีนมีประสิทธิภาพ

- Completing the course การทำวัคซีนที่มีประสิทธิภาพ ต้องทำ 2 ครั้ง ครั้งแรกเป็นการกระตุ้น (Sensitising dose) ครั้งที่สองเป็นการป้องกัน (Protective dose)

การทดสอบก่อนการทำวัคซีน (Test before Vaccinating)

สัตว์จะได้รับการติดเชื้อ :

- มีระดับแอนติบอดีสูงในกระแสเลือด
- พบเชื้อในไตหรือเนื้อเยื่ออื่นๆ
- มีการแท้งลูก คลอดก่อนกำหนด ซึ่งตรวจวินิจฉัยว่าเป็นโรคเลปโตสไปโรซิส

แอนติบอดีที่ปรากฏอาจตัดสินผลยากในกรณี :

- สัตว์ได้รับการติดเชื้อในปัจจุบัน (Currently infected)
- สัตว์ได้รับการติดเชื้อมาก่อนในอดีต (Infected in the

past)

- สัตว์ที่เป็นพาหะของโรค

ที่มา : Guidelines for the control of Occupation Acquired Leptospirosis, New Zealand

วิธีการทดสอบโรคเลปโตสไปโรซิส มี 3 หัวข้อหลัก คือ

1. การตรวจทางซีรัมวิทยา
2. การตรวจทางแบคทีเรียวิทยา
3. การตรวจหาสารพันธุกรรม

การตรวจทางซีรัมวิทยา

เป็นวิธีการทดสอบที่ใช้กันอย่างกว้างขวางทั่วโลก และวิธี MAT (Microscopic agglutination test) เป็นวิธีมาตรฐานที่ทั่วโลกยอมรับ (International Leptospirosis MAT Proficiency Testing Scheme) เป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างประเทศออสเตรเลีย อังกฤษ และเนเธอร์แลนด์ จัดทำการวัดผลประสิทธิภาพการตรวจโดยวิธี MAT ของแต่ละห้องปฏิบัติการว่า

มีความถูกต้อง มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมากน้อยเพียงใด สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติได้เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวเป็นประจำทุกปี และผลการตรวจประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดอย่างถูกต้องได้มาตรฐาน

แอนติเจนที่เลือกใช้ควรเป็นชนิดเชื้อ (Serovar) ที่เป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่มเชื้อ (Serogroup) รวมทั้งเชื้อที่เป็นปัญหาของพื้นที่ MAT เป็นวิธีทดสอบที่มีประโยชน์ในการวินิจฉัยการติดเชื้อแบบเฉียบพลัน (Acute infection) โดยการตรวจซีรัม 2 ครั้ง (Pair-serum) ห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ โดยคู่ผลระดับแอนติบอดีที่สูงขึ้น 4 เท่า (Four-Fold rising antibody titre) แต่จะมีข้อจำกัดในการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อแบบเรื้อรัง (Chronic infection) ในพื้นที่ที่มีการระบาด (Endemic infection) และในสัตว์ที่เป็นโรคหรือพาหะของโรคซึ่งในกรณีเช่นนี้ต้องใช้วิธีทดสอบทางแบคทีเรียยืนยันผลการทดสอบ

การตรวจทางแบคทีเรีย

เป็นการตรวจหาเชื้อเลปโตสไปราโดยตรวจตัวอย่างด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิดพื้นมืด (Direct examination) ตรวจหาเชื้อโดยวิธี Immunofluorescence technic (FA test) เพาะแยกเชื้อในอาหารเลี้ยงเชื้อเฉพาะ (EMJH) และพิสูจน์จำแนกชนิดเชื้อเลปโตสไปราโดยวิธี CAAT (Cross absorption agglutination test) วิธีที่กล่าวมาทั้งหมดสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติได้ใช้ดำเนินการในปัจจุบัน

การตรวจหาสารพันธุกรรม

เป็นการตรวจหา nucleic acid วิธีที่นิยมใช้กันคือ Polymerase chain reaction (PCR) เป็นวิธีการทดสอบที่มีความไวสูง แต่ความจำเพาะไม่ได้กล่าวถึง ซึ่งส่วนใหญ่วิธีนี้จะไม่สามารถพิสูจน์จำแนกชนิดเชื้อ (Serovar) ได้

สุดท้ายสำหรับผู้สนใจโรคเลปโตสไปโรซิส สามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้จากการประชุม 4th International Leptospirosis Society 2005 (4th ILS 2005) (www.ils2005.org) ที่จะจัดประชุมที่จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2548



www.ils2005.org

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 เลียววิจิตร รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ผู้อำนวยการศูนย์อ้างอิงโรคปากและเท้าเปื่อยภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สัตวแพทย์หญิงปัจฉิมา อินทรกำแหง หัวหน้ากลุ่มปาลาติวิทยา

คณะกรรมการประชาสัมพันธ์และกองบรรณาธิการข่าว

นายสัตวแพทย์ดร.นพพร ศรธพันธ์	สัตวแพทย์หญิงพัชรี ทองคำคุณ	นายอุทิศ ตรีรัตน์
นายสัตวแพทย์โสภณ ท้วมแสง	สัตวแพทย์หญิงกมลทิพย์ ธัญญพิมล	นางสาวพนม ไสยจิตต์
สัตวแพทย์หญิงสุภาพร จัวงพานิช	นายสัตวแพทย์สมชัย เขียมพิทยานุวัฒน์	นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์
สัตวแพทย์หญิงสุจิรา ปาจริยานนท์	สัตวแพทย์หญิงมัญชรี ทัดติยพงศ์	นางสาวเนาวรัตน์ บุญศาสตร์
สัตวแพทย์หญิงสนทนา มิมะพันธุ์	นายสมชาย ช่างทอง	นายอุกฤษฏ์ จันทรศรกาญ

จัดพิมพ์และเผยแพร่	ฝ่ายวางแผนและถ่ายทอดเทคโนโลยี ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
สำนักงาน	ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
กำหนดออก	ปีละ 6 ฉบับ ทุกๆ 2 เดือน ฉบับละ 1,200 ชุด
พิมพ์ที่	โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

* สามารถหาข้อมูลเรื่องที่เกี่ยวข้องจดหมายข่าวไปยังแหล่งเพิ่มเติมได้ที่www.dld.go.th/niah



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม. 10900
ที่ กษ 0609/พิเศษ

ในราชการกรมปศุสัตว์

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 1/2521
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี